

Kestävä liikkuminen alueellisessa liikennejärjestelmättyössä



Mika Savolainen, Sara Lukkarinen

Kestävä liikkuminen alueellisessa liikennejärjestelmätyössä

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 45/2016

Kannen kuvat: iStock

Verkkojulkaisu pdf (www.liikennevirasto.fi)

ISSN-L 1798-6656

ISSN 1798-6664

ISBN 978-952-317-330-9

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 029 34 3000

Mika Savolainen ja Sara Lukkarinen: Kestävä liikkuminen alueellisessa liikennejärjestelmätöössä. Liikennevirasto, liikenne ja maankäyttö -osasto. Helsinki 2016. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 45/2016. 82 sivua. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-330-9.

Avainsanat: liikenne, liikkuminen, kestävä kehitys, maakunnat, seutukunnat, oppaat

Tiivistelmä

Tämän oppaan tavoitteena on vakiinnuttaa kestävän liikkumisen näkökulma entistä selkeämmin liikennejärjestelmätöön lähtökohdaksi. Kohderyhmänä ovat liikennejärjestelmätöössä mukana olevat osapuolet, kuten suunnittelijat, virkamiehet, sidosryhmien edustajat ja päättäjät. Oppaaseen on koottu niin vanhoja kuin uusiakin keinoja sekä hyviksi koettuja esimerkkejä kestävien kulkumuotojen edistämisestä. Oppaassa nousee esille erityisesti tiedottamiseen, markkinointiin, liikkumisen suunnitteluun ja palveluihin liittyviä toimenpiteitä.

Kestävän liikkumisen teema näkyy maakunnallisissa ja seudullisissa liikennejärjestelmäsuunnitelmissa vaihtelevasti. Viime vuosina tehdyissä suunnitelmissa se näkyy selvemmin kuin sitä vanhemmissa. Teema korostuu etenkin tavoitevaiheessa, mutta tavoitteet jäävät kuitenkin usein yleiselle tasolle. Toimenpiteiden ja vaikuttavuuden konkreettinen kuvaaminen on vaikeaa. Jatkuvassa liikennejärjestelmätöössä kestävä liikkuminen on hyvin huomioitu. Lisätietoa alueellisessa liikennejärjestelmätöössä mukana olevat tahot kaipaavat erityisesti toimenpiteiden ja toimenpidetokokonaisuuksien vaikuttavuudesta. Eniten edistämistarvetta nähdään olevan uusissa, eri kulkumuotoja yhdistävissä liikkumisen palveluissa.

Liikennejärjestelmätöötä muuttavat muun muassa siirtyminen projektiluonteisista liikennejärjestelmäsuunnitelmista jatkuvaan liikennejärjestelmätööhön, kestävän liikkumisen keinovalikoiman laajentuminen digitalisaation myötä ja näkökulman siirtyessä liikkumisen palvelukokonaisuuteen sekä kokeilukulttuurin yleistuminen. Myös asenteet ja useat toimintaympäristön muutokset kannustavat kestävän liikkumisen entistä aktiivisempaan edistämiseen. Kaikilla alueilla ja kaikilla liikennejärjestelmätöön osa-alueilla on vielä paljon kehittämiskohteita, joiden avulla liikkumistottumuksia voidaan muuttaa kestävämmiksi. Tärkeää on erityisesti edistämistöön jatkuvuus ja pitkäjänteisyys.

Oppaassa on keinojen ja esimerkkien esille tuomisen lisäksi tunnistettu yleisiä näkökulmia kestävän liikkumisen roolin vahvistamiseksi liikennejärjestelmätöössä. Kestävän liikkumisen tulisi näkyä jo strategiatasolla ja eri strategioista voisi hakea synergiahyötyjä. Liikennejärjestelmätöön asiakaslähtöisyyttä on niin ikään lisättävä. Myös suunnittelualueen erityispiirteisiin pitäisi kiinnittää entistä enemmän huomiota, ja niiden tulisi näkyä suunnittelussa aina tavoitteiden asettamisesta toimenpiteiden valintaan asti. Asiakastarpeiden pohjalta esitettävien toimenpiteiden on oltavaa selkeitä, perusteltuja ja konkreettisia sanahelinän sijaan. Liikennejärjestelmätöön keinovalikoiman monipuolistuessa kasvaa myös toimien toteuttajien joukko, mikä vaatii uudenlaisia yhteistyötä. Liikkumisen ohjauksen rooli tulisi selkeyttää ja liikkumispalvelut ottaa osaksi liikennejärjestelmätöötä. Toimenpiteiden vaikuttavuustietoon ja vaikuttavuuden esittämiseen olisi kiinnitettävä entistä enemmän huomiota.

Mika Savolainen och Sara Lukkarinen: Hållbar mobilitet i det regionala trafiksystemarbetet. Trafikverket, trafik och markanvändning. Helsingfors 2016. Trafikverkets undersökningar och utredningar 45/2016. 82 sidor. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-330-9.

Sammanfattning

Målet med denna handbok är att tydligare än förut befästa den hållbara mobilitetens roll som utgångspunkt för trafiksystemarbetet. Målgruppen är alla parter som deltar i trafiksystemarbetet, såsom planerare, tjänstemän, representanter för intressegrupper och beslutsfattare. Handboken innehåller såväl gamla som nya metoder och väl beprövade exempel på hur man kan främja hållbara färdmedel. Handboken lyfter särskilt fram åtgärder i fråga om information, marknadsföring, mobilitetsplanering och -tjänster.

Temat hållbar mobilitet har varierande synlighet i trafiksystemplanerna för olika landskap och regioner. Den hållbara mobiliteten syns tydligare i planerna som gjorts under de senaste åren än i de äldre. Temat betonas särskilt i målsättningsfasen, men målen förblir ändå ofta på en allmän nivå. Det är svårt att konkret beskriva åtgärder och effektiviteten. I det kontinuerliga trafiksystemarbetet har man beaktat hållbar mobilitet på ett bra sätt. Parterna som deltar i det regionala trafiksystemsarbetet efterfrågar mer information om i synnerhet verkningarna av åtgärderna och åtgärdshelheterna. Man upplever att det största behovet finns i de nya mobilitetstjänsterna som kombinerar olika färdmedel.

Trafiksystemarbetet tar sig nya former på grund av bland annat övergången från trafiksystemplaner i projektform till kontinuerligt trafiksystemarbete. Arbetet ändras också i och med digitaliseringen som möjliggör ett större utbud av metoder för hållbar mobilitet, på grund av att mobilitetstjänsterna börjar ses ur ett helhetsperspektiv och att försköskulturen blivit allt vanligare. Också attityderna och de många förändringarna i omvärlden sporrar till att man mera aktivt än tidigare främjar en hållbar mobilitet. Inom alla områden och alla delområden i trafiksystemarbetet finns det ännu många utvecklingsobjekt med hjälp av vilka man kan uppnå mer hållbara mobilitetsvanor. Det är särskilt viktigt att arbetet med att främja hållbar mobilitet är kontinuerligt och långsiktigt.

Utöver olika metoder och exempel presenteras också allmänna synsätt på hur man kan förstärka den hållbara mobilitetens roll i trafiksystemarbetet. Hållbar mobilitet borde synas redan på strateginivå och olika strategier borde ge synergieffekter. Likaså bör trafiksystemarbetet bli mer kundorienterat. Man bör också fästa större uppmärksamhet vid planeringsområdets särskilda egenskaper och dessa borde synas i hela planeringsprocessen, allt från uppställningen av målen till valet av åtgärder. Åtgärderna som framställs på basis av kunders behov ska inte bara innehålla tomma ord, utan vara tydliga, motiverade och konkreta. Det allt mångsidigare utbudet av metoder inom trafiksystemarbetet innebär också att en allt större grupp utför åtgärderna, vilket i sin tur kräver ett nytt slags samarbete. Mobilitetsstyrningens roll borde förtydligas och mobilitetstjänsterna införlivas i trafiksystemarbetet. Allt större uppmärksamhet borde fästas vid informationen om åtgärdernas verkningar och vid beskrivningen av dem.

Mika Savolainen and Sara Lukkarinen: Sustainable mobility in regional transport system work. Finnish Transport Agency, Transport and Land Use. Helsinki 2016. Research reports of the Finnish Transport Agency 45/2016. 82 pages. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 978-952-317-330-9.

Summary

The aim of this guide is to establish sustainable mobility as the starting point of all transport system work to a greater extent than before. The target groups are the parties involved in the transport system work, such as planners, officials, stakeholder representatives and decision-makers. Both old and new methods have been compiled in the guide, as well as useful examples of promoting sustainable modes of transport. The guide focuses on actions related to communication, marketing, mobility planning and mobility services.

The implementation of the theme of sustainable mobility in provincial and regional transport system plans varies. The theme is more explicit in plans made in the last few years, compared with plans of an earlier date. The theme is emphasised especially in the target-setting phase, but the targets are often limited to generalities. It is difficult to describe the actions and effectiveness in concrete terms. On the other hand, sustainable mobility is taken sufficiently into account in continuous transport system work. Those involved in regional transport system work require more information especially on the effectiveness of the actions and action packages. In this respect, the greatest need for improvement is perceived in the new mobility services combining different transport modes.

Factors that change the nature of the transport system work include the shift of focus from project-oriented transport system plans to continuous transport system work; the wider selection of methods promoting sustainable mobility, which is now available through digitalisation; the move towards an overall view of mobility services, and the experimental culture becoming more common. Attitudes and changes in the operational environment also encourage a more active promotion of sustainable mobility. There are still many development objects in all areas and sub areas of the transport system work, by means of which mobility can be made more sustainable. In this respect, particularly the continuity and perseverance of the promotion efforts are important.

In addition to methods and examples, the guide also highlights general aspects that can be utilised to promote the role of sustainable mobility in transport system work. Sustainable mobility should be recognised already at the strategic level so that synergy benefits could be achieved between the different strategies. The transport system work should be more customer-oriented. More attention should also be paid to the special characteristics of the planned area, and these should be taken into account throughout the planning process, from the setting of targets to the choice of actions. Instead of empty words, the suggested actions, based on customer needs, shall be clearly defined, well-founded and concrete. The wider selection of methods will require a greater number of actors, which calls for a new kind of cooperation. The role of mobility management has to be more clearly defined and mobility services should be incorporated into the transport system work. More attention should be paid to communicating the effectiveness of the actions and how this is presented.

Esipuhe

Kestävän liikkumisen valtakunnalliset tavoitteet kytkeytyvät vahvasti ilmastotavoitteisiin. Vuonna 2013 valmistuneessa liikennehallinnon alan ilmastostrategiassa tavoitteeksi asetettiin 100 miljoonaa joukkoliikennematkaa ja 300 miljoonaa kävely- ja pyöräilymatkaa vuoden 2013 tilannetta enemmän vuoteen 2020 mennessä, mikä tarkoittaa noin 20 prosentin lisäystä matkojen määrässä. Keinoksi tieliikenteen energiankulutuksen ja kasvihuonekaasujen vähentämiseksi tunnistettiin vaikuttaminen ihmisten liikkumistarpeeseen, kulkutapavalintoihin ja liikennesuoritteeseen.

Kotimaisia ja kansainvälisiä hyviä esimerkkejä kestävän liikkumisen edistämistyöstä on paljon hyödynnettävissä. Jatkuva alueellinen liikennejärjestelmätyö mahdollistaa pitkäjänteisen ja erilaisia toimenpiteitä tehokkaasti yhdistävän kehittämistyön, jonka lähtökohtana ovat alueiden erityispiirteistä johdetut asiakastarpeet. Edistämistyön tueksi tarvitaan esimerkkien koontia, vaikuttavuuden osoittamista sekä erilaisia ja eritasoisia foorumeita, joilla hyviä kokemuksia voidaan jakaa.

Liikenneala ja liikennejärjestelmätyö ovat murroksessa. Liikkuminen palveluna -ajatus tuo asiakaslähtöisen palvelumuotoilun myös liikkumiseen. Yksityisautoiluun vahvasti perustuvaa järjestelmää halutaan haastaa uudella, liikennepalveluita yhdistävillä ja henkilöautoilun kanssa kilpailukykyisillä ratkaisuilla. Tämä on myös yksi liikennekaariuudistuksen keskeisistä tavoitteista. Liikenteen palveluistuminen yhdessä digitalisaation tuomien mahdollisuuksien kanssa luovat hyvän pohjan kestävän liikkumisen edistämiseksi.

Tämä opas on laadittu laajassa vuorovaikutuksessa liikennejärjestelmätyössä mukana olevien tahojen kanssa. Laadinnan yhteydessä toteutettiin muun muassa kysely kaikille alueellisten liikennejärjestelmätyöryhmien jäsenille, haastateltiin eri alueiden ja eri teemojen asiantuntijoita sekä järjestettiin työpaja, johon kutsuttiin liikennejärjestelmätyöryhmien puheenjohtajia ja sihteereitä. Opastyön taustaksi analysoitiin vuoden 2010 jälkeen Suomessa valmistuneet liikennejärjestelmäsuunnitelmat kestävän liikkumisen edistämisen näkökulmasta ja aihepiiriin liittyvät viimeisimmät kansalliset ja kansainväliset julkaisut.

Työtä on ohjannut työryhmä, johon kuuluivat Ari Varonen Joensuun kaupungilta, Tapio Ojanen Päijät-Hämeen liitosta, Janne Lappalainen ja Terhi Nissinen Pohjois-Savon ELY-keskuksesta, Päivi Hautaniemi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Petteri Katajisto ja Kaisa Mäkelä ympäristöministeriöstä sekä Arja Aalto, Toni Bärman, Marja Rosenberg, Anna Saarlo, Seppo Serola, Asta Tuominen ja Tytti Viinikainen Liikennevirastosta. Työryhmän puheenjohtajana toimi Erika Helin Liikennevirastosta. Konsultteina työssä toimivat Sito Oy ja Motiva Oy, joissa työn käytännön toteutuksesta vastasivat Mika Savolainen ja Sara Lukkarinen.

Helsingissä joulukuussa 2016

Liikennevirasto
Liikenne ja maankäyttö -osasto

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	8
1.1	Oppaan tavoitteet.....	8
1.2	Rajaukset	10
1.3	Oppaassa käytetyt käsitteet	12
2	NYKYTILA	13
2.1	Kestävä liikkuminen liikennejärjestelmäsuunnitelmissa.....	13
2.2	Kestävä liikkuminen jatkuvassa liikennejärjestelmätöössä	15
2.3	Kehittämistarpeet kestävä liikumisen näkökulmasta	21
2.4	Yhteenveto nykytilasta ja kehittämistarpeista	23
3	KESTÄVÄN LIIKKUMISEN ROOLIN VAHVISTAMINEN LIIKENNEJÄRJESTELMÄTYÖSSÄ	25
3.1	Yleisiä näkökulmia roolin vahvistamiseksi	25
3.2	Monipuolisella keinovalikoimalla vaikuttavuutta.....	31
3.3	Sidosryhmien osallistaminen	38
4	KESTÄVÄN LIIKKUMISEN EDISTÄMISKEINOT LIIKENNEJÄRJESTELMÄTYÖSSÄ.....	40
4.1	Kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuuri	41
4.2	Liikkumisen palvelut	44
4.3	Työssäkäyvät	48
4.4	Lapset ja nuoret	51
4.5	Ikääntyvät	55
4.6	Matkailu ja tapahtumat.....	58
4.7	Markkinointi, viestintä ja kampanjat.....	61
4.8	Matkustajainformaatio	64
4.9	Solmupisteiden kehittäminen	67
4.10	Kestävä liikumisen paikalliset tarkastelut.....	70
4.11	Liikkumisen ohjaus väylähankkeissa	72
5	LOPUKSI.....	75
	AIHEESEEN LIITTYVÄT SUUNNITTELUOHJEET JA -OPPAAT SEKÄ TIETOKANNAT....	76
	LÄHTEET.....	81

1 Johdanto

1.1 Oppaan tavoitteet

Tämän oppaan tavoitteena on vakiinnuttaa kestävän liikkumisen näkökulma entistä selkeämmin liikennejärjestelmätyn lähtökohdaksi, ja sen edistäminen osaksi jatkuvaa liikennejärjestelmätyn. Samalla varmistetaan, että kestävän liikkumisen tavoitteet ja toimenpiteet sulautuvat liikennejärjestelmän tilan sekä liikennejärjestelmätyn vaikutavuuden seurantaan. Tavoitteena on tuoda esiin hyviä esimerkkejä ja keinoja, joilla kestävän liikkumisen edistäminen voidaan sisällyttää liikennejärjestelmäsunnittelun ja -työn eri vaiheisiin joustavasti.

Kestävän liikkumisen valtakunnalliset tavoitteet kytkeytyvät vahvasti ilmastotavoitteisiin. Vuonna 2013 valmistuneessa liikennehallinnon alan ilmastostrategiassa tavoitteeksi asetettiin 100 miljoonaa joukkoliikennematkaa ja 300 miljoonaa kävely- ja pyöräilymatkaa vuoden 2013 tilannetta enemmän vuoteen 2020 mennessä, mikä tarkoittaa noin 20 prosentin lisäystä matkojen määrässä. Keinoksi tieliikenteen energiankulutuksen ja kasvihuonekaasujen vähentämiseksi tunnistettiin vaikuttaminen ihmisten liikkumistarpeeseen, kulkutapavalintoihin ja liikennesuoritteeseen. Kestävällä liikkumisella on vahvat kytkennät myös liikenneturvallisuuteen sekä terveyden edistämiseen.

Oppaan kohderyhmänä ovat liikennejärjestelmätyn mukana olevat osapuolet, kuten suunnittelijat, virkamiehet, sidosryhmien edustajat ja päättäjät. Oppaaseen on koottu niin vanhoja kuin uusiakin keinoja sekä hyviksi koettuja esimerkkejä kestävien kulku-



Kuva 1. Kestävän liikkumisen osa-alueita.

muotojen edistämisestä. Oppaassa painotetaan erityisesti liikkumistottumuksiin vaikuttavien toimenpiteiden ja eri kulkumuotoja yhdistävien palvelujen tuomista entistä vahvemmin osaksi liikennejärjestelmätyötä. Tavoitteena on nostaa esiin laajan keinovalikoiman käyttöä ja erilaisia kestävästä liikkumisesta edistäviä toimenpidekokonaisuuksia, joissa toimenpiteiden vaikutukset tukevat toisiaan. Lisäksi esille tuodaan lähinnä esimerkkien kautta perinteisempiä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edistämiskeinoja.

Projektiluonteisista liikennejärjestelmäsuunnitelmien laatimisista ollaan pitkälti siirtymässä jatkuvaan liikennejärjestelmätyöhön, jolloin voidaan joustavammin ja nopeammin reagoida liikennejärjestelmää koskeviin muutostarpeisiin sekä edistää paremmin lyhyemmällä aikajänteellä toteutettavia toimenpiteitä. Jatkuva liikennejärjestelmätyö taas on entistä tiiviimmin osa muuta alueellista strategista kehittämistyötä, jossa tarkastellaan liikenteen ohella maankäyttöä, asumista, julkisia palveluita ja elinkeinotoimintaa kokonaisuutena. Kestävä liikkuminen pitäisikin nähdä kiinteänä osana kestävä arkea.

Julkisten resurssien tehokkuusvaatimusten kasvaessa liikennejärjestelmätyö sisältää jatkuvaa toimenpiteiden, investointien ja hankintojen priorisointia. Painotukset vaihtelevat alueittain ja erityisesti aluetyypeittäin. Eniten vaikutusmahdollisuuksia kestävästä liikkumisesta edistämiseksi on kaupunkiseuduilla. Kaupunkiseudut ovat kuitenkin hyvin erilaisia ja kaupunkiseutujen sisälläkin alueelliset erot ovat suuria. Kuntaliitosten myötä lähtökohdat myös keskuskaupunkien sisällä ovat hyvin erilaiset eri alueilla. Tarkoituksena on, että opas tarjoaa monipuolisesti kestävästä liikkumisesta edistämiskeinoja sovellettavaksi erilaisille alueille.

Kestävästä liikkumisesta toimenpidepaletissa on paljon erilaisia mahdollisuuksia liikkumistarpeen vähentämiseksi ja kestävien kulkumuotojen osuuden kasvattamiseksi (kuva 1.). Perinteisesti tavoitteeseen on pyritty parantamalla kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteita tai palvelutasoa sekä tuomalla esiin kestävien kulkutapojen hyviä puolia. Henkilöautoilun vähentämisen rinnalla mahdollisuuksia luo myös ympäristön kannalta järkevä henkilöautoilu: yhteiskäyttö, kimpakyydit, autolla tehtävä liityntä osana joukkoliikenteen matkakettua, auton valintakriteerit ja taloudellinen ajotapa sekä siirtyminen kestävämpiin käyttövoimiin.

Viime aikoina on noussut esiin ajattelu, joka perustuu liikkumiseen palvelukokonaisuutena. Liikennejärjestelmätasoisena tavoitteena on tietoinen siirtyminen kulkumuotokohtaisesta kehittämisestä asiakaslähtöiseen palvelukehitykseen. Tavoitteena on muodostaa eri liikennepalveluista kokonaisuuksia, jotka ovat kilpailukykyisiä oman henkilöauton käytölle. Pitkällä aikajänteellä pyritään vaikuttamaan kuluttajakäyttäytymiseen siten, että henkilöautojen omistamisessa kiinni olevaa resurssia vapautuisi jatkossa liikennepalveluiden hankintaan. Palveluihin siirtyvä kuluttaminen tukee vahvasti kestävästä liikkumisesta edistämistavoitteita.

Liikennejärjestelmätyön yhtenä roolina on mahdollistaa uusien palveluiden syntyminen ja samanaikaisesti varmistaa, että palvelut säilyvät alueellisesti ja asiakasryhmäkohtaisesti kattavina. Uusien palvelujen kehittämiseen liittyy keskeisesti uudenlaiset liiketoimintaideat.

Liikennesuunnittelussa ja -politiikassa on käynnissä kehitys, jossa kokeilukulttuuri ja suoraan asiakaspinnassa tehtävät käytännön toimenpiteet valtaavat alaa strategisilta selvityksiltä. Kestävästä liikkumisesta aktivointityö on jo pitkään painottunut käyttäjävuorovaikutukseen, jota tehdään laajassa yhteistyössä julkisten, yksityisten ja kolmannen sektorin toimijoiden kesken. Tämän tyyppiset uudet toimintamallit uudistavat myös liikennejärjestelmätyötä.

1.2 Rajaukset

Tämä opas tarkastelee kestävän liikkumisen edistämiskeinoja liikennejärjestelmäsuunnittelun ja -työn ylimaakunnallisella, maakunnallisella ja seudullisella tasolla. Oppaassa keskitytään henkilöliikenteeseen. Tavaraliikenteeseen ja laajemmin logistiikan kehittämiseen liittyvät asiat on rajattu tämän oppaan ulkopuolelle.

Oppaassa painotetaan kulkutapoja yhdistävien matkaketjujen näkökulmaa samoin kuin erilaisia arkea tukevia liikkumisen palvelukokonaisuuksia. Kulkumuotokohtaisia kehittämistoimenpiteitä on kuvattu siten lähinnä esimerkkityyppisesti tai laajempien kokonaisuuksien yhteydessä.

Tässä oppaassa ei ole käsitelty maankäytön suunnittelua, liikenneturvallisuutta, joukkoliikenteen järjestämistä eikä liikenteen hinnoittelua. Näillä on merkittäviä vaikutuksia myös kestävän liikkumisen edistämiseksi, mutta ne ovat niin laajoja kokonaisuuksia, ettei niitä ole voitu ottaa tässä oppaassa syvälliseen käsittelyyn. Seuraavassa on kuvattu lyhyesti näiden kokonaisuuksien merkitystä kestävän liikkumisen edistämiseksi liikennejärjestelmätasolla.

Maankäytön suunnittelu

Maankäytön suunnittelulla voidaan vaikuttaa keskeisesti ihmisten liikkumistarpeeseen. Suunnittelemalla maankäyttöä tiiviisti yhdessä liikennejärjestelmän kanssa voidaan luoda yhdyskuntarakenne, jossa liikkumistarve on mahdollisimman vähäinen ja liikkujilla on mahdollisuus valita kestäviä liikkumistapoja.

Ehyt yhdyskuntarakenne mahdollistaa liikkumistarpeen vähenemisen ja antaa hyvät toimintaedellytykset kävelylle ja pyöräilylle sekä joukkoliikenteen järjestämiselle. Maankäytön suunnittelun ja liikennejärjestelmätyön yhteen kytkeminen on erityisen tärkeää nopeasti kehittyvillä kaupunkiseuduilla.

Eri toimintojen, kuten asumisen, työpaikkojen ja palveluiden sijoittuminen vaikuttaa ratkaisevasti liikenteen määrään. Toisaalta myös liikenteellä on vaikutusta maankäyttöön. Siellä, missä on hyvät liikenneyhteydet, on kysyntää myös toiminnoille eli maankäytölle. Maankäytön kehittäminen on sovittava yhteen liikennejärjestelmän kehittämisen kanssa myös ajallisesti.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuustyö on osa jatkuvaa liikennejärjestelmätyötä, ja sitä on tehty jo pitkään erityisesti kuntatasolla. Liikenneturvallisuustyöhön on liitetty aiempaa vahvemmin myös kestävän liikkumisen teemaa. Myös liikenneturvallisuussuunnitelmia laaditaan entistä monipuolisempina kokonaisuuksina, joissa otetaan huomioon kestävän liikkumisen näkökulma (kestävän ja turvallisen liikkumisen tai viisaan liikkumisen suunnitelmat). Erityisesti kuntien hallintokuntien väliseen yhteistyöhön on alettu sisällyttää liikenneturvallisuuden lisäksi muitakin liikenteeseen liittyviä teemoja.

Matkasuoritteeseen suhteutettuna kävelyn ja pyöräilyn turvallisuustilanne on heikko verrattuna esimerkiksi henkilöautoiluun ja joukkoliikenteeseen. On kuitenkin huomiotava, että suurin osa liikenneonnettomuuksista on moottoriajoneuvoliikenteen aiheuttamia, eli myös jalankulun ja pyöräilyn turvallisuudella on suora yhteys henkilöautoilun määrään. Kulkumuotojakaumaan vaikuttamalla ja kestäviä kulkumuotoja edistämällä voidaan siis saada aikaan positiivisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen.

Liikennejärjestelmäsunnittelussa asetetaan yleiset, strategiset tavoitteet myös liikenneturvallisuuteen liittyen. Tämän vuoksi myös liikenneturvallisuustavoitteiden ja liikenneturvallisuustyön vaikuttavuuden seuranta on tärkeää kytkeä jatkuvaan liikennejärjestelmätyöhön.

Joukkoliikenteen järjestäminen

Joukkoliikennelain mukaan toimivaltaiset viranomaiset vastaavat joukkoliikenteen järjestämisestä. Toimivaltaisia viranomaisia ovat yhdeksän elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusta sekä 26 kunnallista viranomaista. Toimivaltaiset viranomaiset määrittelevät alueensa joukkoliikenteen palvelutason sekä ratkaisevat, miten liikennepalvelut järjestetään. Ne voidaan järjestää joko markkinaehtoisesti tai EU:n palvelusopimusasetuksen mukaisesti kilpailuttamalla.

Joukkoliikenne toimii useimmilla alueilla liikennepalveluiden pohjana, jota voidaan täydentää nykyisiä palveluja yhdistävillä ja digitalisaatiota hyödyntävillä uusilla palveluilla. Liikennemarkkinoiden sääntelyn muutokset, uusien palvelumallien syntyminen, uudet teknologiat ja digitalisaation luomat mahdollisuudet muuttavat sekä joukkoliikenteen järjestämistä että laajemmin koko henkilöliikenteen toimintakenttää.

Tavoitteena on, että joukkoliikennettä tarkastellaan jatkossa aiempaa laajempänä kokonaisuutena, jossa kaikki henkilölogistiikka kuuluu saman järjestelmän piiriin. Tähän luetaan kuuluvaksi kaikki lakisääteiset kuljetukset (esim. koulukuljetukset ja Kelan korvaamat kuljetukset) ja joukkoliikenne. Nämä pitäisi hankkia, suunnitella ja toteuttaa yhtenäisenä henkilölogistiikan kokonaisuutena. Uusia mahdollisuuksia tuo jatkossa myös henkilö- ja tavarakuljetusten yhdistäminen.

Joukkoliikenteen uudistuksilla (muun muassa liikennekaari) on tarkoitus edistää uusien palvelukonseptien syntymistä ja tehostaa joukkoliikenteen järjestämistä. Samalla kannustetaan toimijoita uusien toimintamallien kokeilemiseen esimerkiksi erilaisten pilottihankkeiden kautta. Tavoitteena on taata joukkoliikenteelle osoitetun rahoituksen riittävyys tulevaisuudessa sekä tarjota joustavia ja laadukkaita joukkoliikennepalveluita eri käyttäjäryhmille.

Joukkoliikenteen järjestämiseen liittyvä perustoiminta on osa liikennejärjestelmätyötä ja kestävä liikkumisen edistämistä, mutta joukkoliikenteen järjestämiseen tai resursseihin liittyvät laajat kysymykset on rajattu tämän oppaan ulkopuolelle.

Liikenteen hinnoittelu

Liikenteen hinnoittelulla voidaan ohjata liikenteen kysyntää. Nykyisin tieliikenteen verotuksessa kannustetaan vähän hiilidioksidipäästöjä aiheuttavien ajoneuvojen hankintaan. Tämänhetkiselä verotusjärjestelmällä ei kuitenkaan ole onnistuttu kovin tehokkaasti ohjaamaan ihmisiä kestävien kulkumuotojen käyttäjiksi.

Liikenne- ja viestintäministeriö on selvittänyt kilometripohjaisen ajoneuvoverotuksen käyttöönoton mahdollisuuksia. Selvitysten mukaan siirtyminen kokonaan käyttöön perustuvaan verotukseen vähentäisi henkilöauton käyttöä ja lisäisi joukkoliikenteen kulkutapaosuutta. Se myös tiivistäisi yhdyskuntarakennetta, mikä loisi paremmat edellytykset kestävien kulkumuotojen käytölle.

Ruuhkat ovat kasvava ongelma suurilla kaupunkiseuduilla. Nykykäsityksen mukaan ruuhkia ei voida ratkaista kapasiteettia lisäämällä, vaan keinot on löydettävä kestävästi liikkumisen laajasta keinovalikoimasta. Liikkujia voidaan innostaa käyttämään muita kulkumuotoja tai muuttamaan esimerkiksi matkareittiään hinnoittelemalla liikkuminen niin, että matkustaminen henkilöautolla ruuhka-aikaan ruuhkaisella väylällä ei ole hou-

kuttelevaa. Helsingin seudun liikenteen (HSL) selvityksen mukaan maksuilla voitaisiin saavuttaa jopa neljän prosentin lisäys kestävien kulkumuotojen kulkutapaosuudessa.

1.3 Oppaassa käytetyt käsitteet

Kestävä eli viisas liikkuminen

on yleiskäsite, jolla yleensä viitataan vastuulliseen liikkumiseen, jossa on otettu huomioon toiset ihmiset ja ympäristö niin, että liikkumisen aiheuttamat haittavaikutukset on minimoitu. Tavoitteena on ilmastotavoitteiden lisäksi säilyttää elinympäristö mahdollisimman terveenä ja turvallisena vähentämällä yksin omalla autolla ajamista.

Liikkumisen ohjaus (Mobility Management)

tarkottaa viisaan liikkumisen edistämistä muun muassa neuvonnalla, markkinoinnilla, liikkumisen suunnittelulla sekä palvelujen koordinoinnilla ja kehittämisellä.

Liikenne palveluna (Mobility as a Service, MaaS)

on uusi toimintatapa, jossa tietoa ja digitalisaatiota hyödyntämällä luodaan yhteistyössä julkisen sektorin, elinkeinoelämän ja käyttäjien kesken käyttäjälähtöisiä liikenne- ja kuljetuspalveluita tuottava saumattomasti yhteen toimiva ja kestävä liikennejärjestelmä.

Liikennejärjestelmäsuunnittelu

on pitkän aikavälin strategista suunnittelua. Siinä käsitellään liikenteen, maankäytön, palvelurakenteen ja elinkeinotoiminnan vuorovaikutusta ja eri toimintojen synnyttämää liikennetarvetta, eri kulkumuotoja ja niiden työnjakoa, liikenneverkkoja ja niiden investointihankkeita sekä liikennejärjestelmän vaikutuksia ja rahoitustarvetta. Liikennejärjestelmäsuunnittelussa tarkastellaan yksittäisten hankkeiden sijaan kokonaisuutta sekä erilaisten toimenpideyhdistelmien vaikutuksia liikkumiseen ja liikenteen kehitykseen.

Jatkuvassa liikennejärjestelmätyössä

tehdään yksittäisten suunnitelmien laatimisen sijaan pysyvää, pitkäjänteistä yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Seurannan kytkeminen työskentelyyn on keskeistä, samoin kuin liikennejärjestelmätyön nivominen osaksi kaavoitusprosesseja ja muuta alueen strategista kehittämistä.

2 Nykytila

2.1 Kestävä liikkuminen liikennejärjestelmäsuunnitelmissa

Kestävän liikkumisen teema näkyy 2010-luvulla laadituissa maakunnallisissa ja seudullisissa liikennejärjestelmäsuunnitelmissa vaihtelevasti. Uudemmissa, vuoden 2013 jälkeen valmistuneissa, teema näkyy selvemmin kuin sitä vanhemmissa. Tyypillisesti aihetta on kuvattu kulkutapajaolla, jossa jalankulun ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen kokonaisuudet on ryhmitelty erikseen. Erityisesti nykytila-analyysin osioissa kulkutapajako on yleinen. Kulkutapojen rinnalla on usein esitetty maankäytön ja liikenteen suunnitteluun ja niiden yhdistämiseen liittyviä kehittämistarpeita sekä liikenneturvallisuuden tilannekuva. Näissä kokonaisuuksissa viisaan liikkumisen tai liikkumisen ohjauksen termit ovat yleisiä.

Pääasiallisesti käytetyt ryhmittelyt tavoitteissa ja toimenpiteissä ovat aluetyyppijako, palvelutasoajattelun kautta esitetty kulkutapajaottelu tai muu nykytila-analyysiin perustuva toimintaympäristön mukainen ryhmittely. Tyypillisesti jaotteluja on yhdistelty suunnitelmissa siten, että toimenpiteiden kuvaus on tehty nykytilan analyysiin perustuvalla jaolla ja tavoitteet sekä vaikuttavuus on kuvattu toisella ryhmittelyllä. Joissain suunnitelmassa tavoitekuvauksessa ja strategisissa valinnoissa on hyödynnetty sekä aluetyyppijakoa että palvelutasotarkastelua.

Yhdessäkään suunnitelmassa jalankulkua ja pyöräilyä ei ole erotettu toisistaan ot-sikkotasolla vaan ne on käsitelty yhtenä kokonaisuutena samassa kappaleessa. Vyöhyketarkastelu on tosin tuonut jonkin verran esiin kävelyn ja pyöräilyn keskinäistä roolitusta. Jalankulku ja pyöräily ovat jääneet suhteellisen vähäiselle huomiolle ja toimenpiteitä on esitetty vähän tai ei lainkaan. Tosin maakunnallisissa suunnitelmissa jalankulku ja pyöräily saavat jo lähtökohtaisesti vähemmän huomiota, koska on haluttu korostaa alueen ulkoista saavutettavuutta.

Kestävästä kulkutavoista tyypillisesti eniten kehittämistarpeita sekä toimenpiteitä on esitetty joukkoliikenteen kehittämiseen. Tämä on luonnollista, koska samaan aikaan on laadittu alueellisia palvelutasomäärityksiä ja viety käytäntöön palvelusopimusasetuksen periaatteita. Palvelutason parantaminen ja matkaketjujen sujuvoittamisen toimenpiteet ovat merkittävässä roolissa. Joukkoliikenteen järjestämisen uudet yhteistyömallit ja kuntien henkilökuljetusten yhdistely ovat myös tyypillisiä toimenpiteitä.

Henkilöauton kestäviä käyttötapoja ei ole suunnitelmissa juurikaan kuvattu. Muutamassa suunnitelmassa on esitetty toimenpiteenä kimppekyytien lisääminen, mutta selkeästi alueille kohdennettuja konkreettisia tavoitteita tai toimenpiteitä ei ole suunnitelmissa esitetty.

Matkaketjujen sujuvoittamisen tavoitekokonaisuuksien toimenpiteinä on esitetty tyypillisesti muun muassa henkilöautoliikenteen ja pyöräilyn liityntäliikenteen järjestelyjen kehittämistä, matkustajainformaation reaaliaikaisuuden ja käytettävyyden kehittämistä, mobiilisovellusten hyödyntämistä sekä juna- ja bussiliikenteen lippujärjestelmien yhtenäistämistä.

Liikenneympäristön fyysiset toimenpiteet viisaan liikkumisen edistämiseksi keskittyvät pääasiassa keskustojen jalankulkualueisiin ja pyöräilyn pääreitteihin. Kehittämistarpeet on kuvattu yleensä tarkasti kohteittain tai yhteysväleittäin. Joukkoliikenteen edistämiseksi on nostettu esiin useita matkakeskushankkeita ja merkittävien solmupysäkkien kehittämistarpeita.

Liikkumistarpeen vähentäminen on liitetty yleensä maankäytön kehittämiseen ja liikenteen yhteensovittamiseen. Tämä on tyypillinen kirjaus saavutettavuuden parantamiseksi ja kestävien kulkutapojen käytön mahdollistamiseksi lähes kaikissa suunnitelmissa tavoitevaiheesta toimenpiteisiin. Muutamassa suunnitelmassa maankäytön ja liikenteen yhteensovittamisen toimenpiteenä on esitetty liikkumis- ja kasvuvyöhykkeiden määrittäminen. Aluerakennemallitöiden kanssa samanaikaisesti laadituissa suunnitelmissa kehittämisvyöhykkeet on usein nimetty liikkumisen näkökulmasta.

Tarkastelun ulkopuolelle on usein jätetty liikenneturvallisuuden ja esteettömyyden kehittämistoimenpiteet ja viitataan liikenneturvallisuussuunnitelmiin. Jos viisaan liikkumisen edistäminen on kytketty liikenneturvallisuustyöhön, se on huomioitu yhteenvedossa.

Viisaan liikkumisen toimenpiteissä on paljon myös yleisiä toimintamalleihin liittyviä kirjauksia, kuten liikkumisen ohjauksen sisällyttäminen kuntien toimintaan tai yritysten ja yhteisökohteiden liikkumissuunnitelmien laatiminen. Näitä kirjauksia ei ole kuitenkaan konkretisoitu aikataulutetuiksi ja vastuutetuiksi toimenpiteiksi.

Vaikutusten arviointi on tyypillisesti kuvattu sanallisena arviona yleisellä tasolla. Osassa suunnitelmista arvio on tehty tavoitteiden mukaisella jaolla ja kuvaus on tehty sanallisesti. Muutamassa suunnitelmassa vaikuttavuutta on arvioitu tarkemmin yksittäisten toimenpiteiden tai aluetyypijaon mukaisten toimenpidekokonaisuuksien näkökulmasta.

Suunnitelmissa ei ole suoria mainintoja liikkuminen palveluna -kokonaisuuksien kehittämisestä. Informaatioon ja mobiilisovelluksiin liittyviä mainintoja ja toimenpidetarpeita on mukana, mutta uudenlaisten liikkumispalveluiden käyttöönottoon ei ole esitetty toimenpiteitä. Suunnitelmissa korostetaan matkaketjuja ja niiden palvelutason merkitystä, mutta selkeitä toimintamalleja esimerkiksi liikennealan yritysten yhteistyöstä tai yhteistyössä toteutettavien palveluiden kuvauksia ei ole esitetty.

2.2 Kestävä liikkuminen jatkuvassa liikennejärjestelmätyössä

Liikennejärjestelmäsuunnitelmat ovat yhteen poikkileikkausajankohtaan sovitettuja koonteja, joilla luodaan pohja jatkuvalla liikennejärjestelmätyölle. Liikennejärjestelmäsuunnitelmien toteuttamiseksi solmitaan yleensä aiesopimukset, joissa sovitaan myös jatkuvan liikennejärjestelmätyön organisoinnista. Jatkuva liikennejärjestelmätyö mahdollistaa toimenpiteiden joustavan ohjelmoinnin, toteuttamisen ja seurannan sekä liikennejärjestelmän kehittämisen systemaattisen liittämisen alueen muuhun strategiaan kehittämiseen.

Tämän oppaan laadinnan yhteydessä kestävän liikkumisen roolia liikennejärjestelmätyössä on analysoitu muun muassa liikennejärjestelmätyöryhmien puheenjohtajille ja sihteereille toteutetun kyselyn sekä asiantuntijahaastatteluiden perusteella.

Jatkuvan liikennejärjestelmätyön toimintamallit poikkeavat hieman toisistaan ja organisointimalleja on useita. Jokaisella alueella työ on organisoitu alueen omista lähtökohdista. Maakunnallisen liikennejärjestelmätyön koordinoituvastuu on yleensä maakuntaliitolla ja seudullisessa työssä keskuskaupungilla. Poikkeuksia kuitenkin on. Esimerkiksi Turun seudulla liikennejärjestelmätyön koordinoituvastuu on maakuntaliitolla ja Tampereen seudulla kuntayhtymällä. Perusperiaatteena kaikilla alueilla on, että liikennejärjestelmätyö on vastuutettu yhdelle työryhmälle, joka ohjaa alueellisia ja teemakohtaisia työryhmiä. Kaikilla alueilla korostetaan koordinoitua, hyvin valmistellun ja säännöllisesti toimivan työn merkitystä. Tämä edellyttää valmistelun selkeää vastuuttamista ja resursointia joko virkatyönä tai konsulttipalveluita käyttämällä.

Maakunnallinen liikennejärjestelmätyö painottuu vahvasti infraan, saavutettavuuteen ja yhteisen tahtotilan luomiseen. Kestävän liikkumisen edistäminen näkyy huomattavasti vahvemmin seudullisessa liikennejärjestelmätyössä ja kuntakohtaisessa työssä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei maakunnallisella tai ylimaakunnallisella tasolla kestävän liikkumisen edistämistyötä pidettäisi tärkeänä. Yleisesti nähdään, että eri alue-
tasojen roolien tunnistamisen kautta asiat voidaan vastuuttaa ja toimenpiteet ohjelmoida tehokkaammin. Tavoitteena on, ettei eri aluetasoa nähdä toistensa kilpailijoina vaan toisiaan täydentävinä.

Kestävä liikkuminen ja yleisesti ihmisten liikkuminen sisältyy suhteellisen hyvin liikennejärjestelmätyöhön. Kestävän liikkumisen näkökulmasta liikennejärjestelmätyössä on erilaisia organisointimalleja, mutta pääpiirteiltään mallit vastaavat toisiaan. Suurilla kaupunkiseuduilla on yleensä kulkumuotokohtaisia ryhmiä, esimerkiksi kävelyn ja pyöräilyn ryhmät. Pienillä seuduilla ja niin sanotuissa reunakunnissa kestävän liikkumisen kehittäminen on usein liitetty kuntien liikenneturvallisuustyöhön.

Kuntien liikenneturvallisuustyöryhmien roolia on muutettu kattamaan aiempaa selvemmin myös kestävään liikkumiseen liittyviä kokonaisuuksia. Kuntakohtaista poikikihallinnollista yhteistyötä pidetään erittäin tärkeänä ja se mainitaan usein myös onnistuneena ja hyvänä käytäntönä. Kestävää liikkumista voitaisiin kuitenkin tuoda esiin nykyistä tehokkaamminkin liikenneturvallisuuteen liittyvän kuntatyön yhteydessä. Liikennevalistuksen muuttamista liikenteen vaarallisuutta korostavasta liikkumisen hyötyjä esiin nostavaksi pidetään yleisesti erittäin tehokkaana tapana edistää kestävää liikkumista.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen koetaan olevan hyvin sisällä jatkuvassa liikennejärjestelmätyössä erityisesti seututasolla. Kuntakohtaisissa liikenneturvallisuussuunnitelmissa tai kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelmissa kävely ja pyöräily ovat myös hyvin mukana ja sitä kautta osa liikennejärjestelmätyötä.

Joukkoliikenteeseen liittyvä yhteistyö on vielä tällä hetkellä useimmiten organisoitu omaksi kokonaisuudekseen. Sisällöllisesti se on kuitenkin tiiviisti mukana liikennejärjestelmätyön keinovalikoimassa. Joukkoliikenteen toimivaltaisten viranomaisten alueet kattavat yleensä ydinkaupunkiseudut.

Kaupunkiseuduilla kestävän liikkumisen kehittämispotentiaali sekä toimenpiteillä saavutettava hyöty on suurin keskustoissa sekä keskustaupunkien ja lähikeskusten välisessä liikkumisessa. Tämä vaikuttaa sekä toimenpiteiden valintaan ja kohdentamiseen että työn organisointiin. Pienillä kaupunkiseuduilla ja harvaan asutuilla alueilla suurimmat vaikutukset oletetaan yleisesti olevan uusilla liikkumispalveluilla ja henkilöauton kestäväillä käyttötavoilla.

Maankäytön, liikenteen ja asumisen sopimukset (MAL) ovat sopimuksia, joita solmitaan suurimmilla kaupunkiseuduilla. Sopimuksissa määritetään esimerkiksi lähivuosien maankäytön kehittämisen ja asuntotuotannon tavoitteet sekä liikenneverkon keskeiset kehittämishankkeet. Vaikka kestävän liikkumisen edistäminen on MAL-sopimusten keskeisiä tavoitteita ja sopimukset sisältävät paljon tätä tukevia toimenpiteitä, on nähty myös, että jatkuvaa kestävän liikkumisen edistämistyötä kuten liikkumisen ohjausta ja sen resursointia on ollut haastavaa huomioida sopimuksissa.

Keskisuurten kaupunkiseutujen kasvusopimuksissa liikenneasiat ovat olleet hyvin mukana. Erillisiä liikennejärjestelmän kehittämisen aiesopimuksia pidetään hyvinä työkaluina. Ne ohjaavat liikennejärjestelmätyötä ja varmistavat myös vuorovaikutuksen päätoimijoiden kanssa.



Esimerkki: Turun seudun toimintamalli

Varsinais-Suomessa ja Turun seudulla jatkuvaa liikennejärjestelmätyötä on tehty vuodesta 2010 alkaen. Toimintamalli perustuu kaksitasoiseen työryhmätyöhön, jossa koordinoinnista vastaa ohjausryhmä. Ohjausryhmätyön tueksi on perustettu valmisteleva työryhmä sekä teemakohtaisia alatyöryhmiä. Toiminnan valmistelun apuna käytetään konsulttia. Alueellisesti työ painottuu ydinkaupunkiseudun viiden kunnan alueelle, jossa myös kestävän liikkumisen kehittämispotentiaali ja liikenteelliset ongelmat ovat suurimmat. Muiden kuntien edustus pyydetään mukaan tarvittaessa.

Turun seudun jatkuvalle liikennejärjestelmätyölle on muodostettu kesällä 2016 alatyöryhmä, jonka vastuulla on kestävän ja viisaan liikkumisen edistäminen Turun seudulla. Ryhmän tehtävä on kehittää seudullisesti jalankulku- ja pyöräily-ympäristöä sekä liikkumisen ohjausta.

Viisaan liikkumisen alatyöryhmä edistää seudun kestävän liikkumisen tavoitteita sisältäviä strategioita ja suunnitelmia, kuten Turun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa ja suurten kaupunkiseutujen maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) sopimusta. Työn pohjaksi on laadittu liikkumisen ohjauksen suunnitelma, joka on juuri päivitetty vuosille 2016–2020. Työryhmä edesauttaa myös seudulla käynnistyvien hankkeiden toteutumista ja se on valtuutettu listaamaan vuosittain seudulliset kestävän liikkumisen kärkihankkeet.

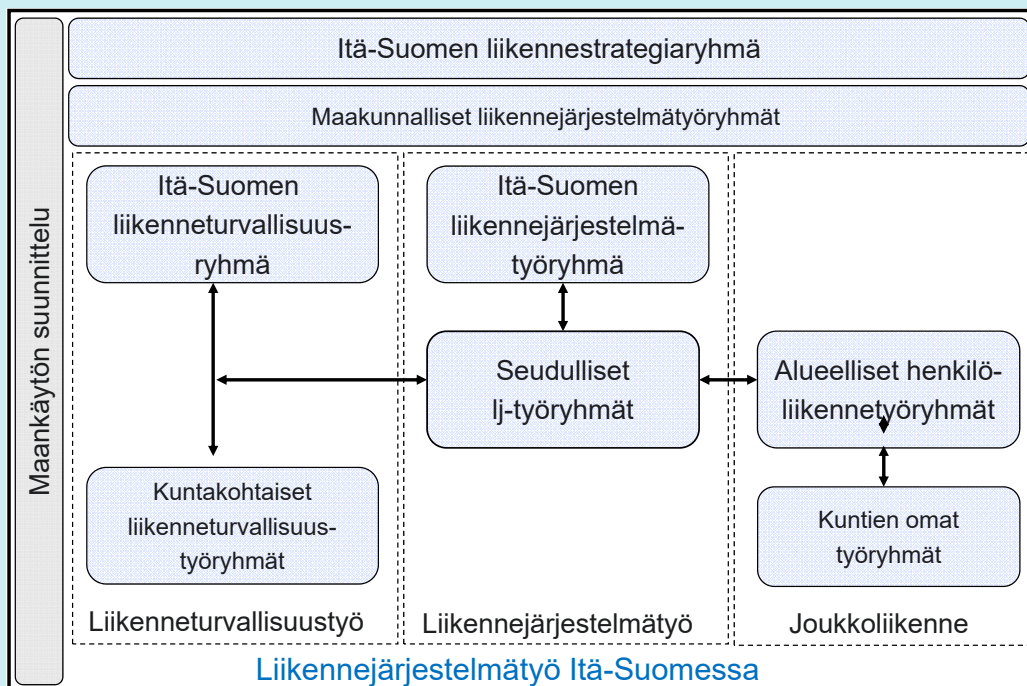
Viisaan liikkumisen alatyöryhmään kuuluvat edustajat Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta, Varsinais-Suomen liitosta, Turun kaupungilta sekä Turun seudun joukko-liikenne Fölistä. Kokouksiin kutsutaan muiden seudun kuntien edustajia, kun käsiteltävänä on kyseisiä kuntia koskevia suunnitelmia tai hankkeita. Tavoitteena on järjestää kerran vuodessa laajempi seminaari tai kokous, jonne kutsutaan edustajat seudun kaikista kunnista.

Alatyöryhmä toimii kiinteästi osana Turun seudun muuta liikennejärjestelmätyötä. Jatkuvan liikennejärjestelmätyön työryhmä ohjaa ja tukee viisaan liikkumisen alatyöryhmän toimintaa mm. osoittamalla ryhmälle hankkeita edistettäväksi. Työryhmän puheenjohtaja on mukana viisaan liikkumisen alatyöryhmän kokouksissa, mikä parantaa tiedonkulkua ryhmien kesken sekä toiminnan kehittämistä.

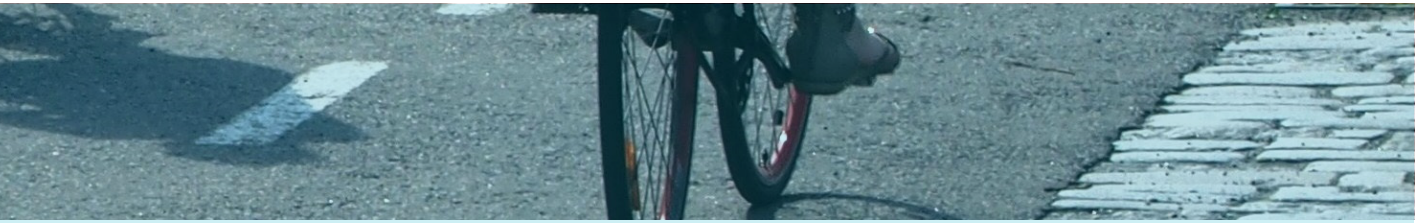


Esimerkki: Itä-Suomen toimintamalli

Itä-Suomessa Liikennejärjestelmätyötä tehdään kolmen maakunnan ylimaakunnallisena yhteistyönä ja kehittäminen pohjautuu vahvasti laajassa vuorovaikutuksessa laadittuun Itä-Suomen liikennestrategiaan. Yhtenä strategian isona tavoitteena on arjen matkojen ja matkustamisen helpottaminen. Niitä edistävät asiakastarpeista johdetut tavoitteet ja toimenpiteet, jotka sisältävät paljon kestävästä liikkumisesta edistämisen elementtejä. Itä-Suomen liikennestrategiaryhmä ohjaa tätä kolmen maakunnan liikennejärjestelmätyötä.



Kuva 2. Esimerkki jatkuvan liikennejärjestelmätyön organisoinnista Itä-Suomessa.



Maakunnalliset liikennejärjestelmätyöryhmät tukevat maakuntakaavotusta ja -suunnittelua vieden yhdessä sovittuja asioita maakunnan suunnitteluun.

Käytännön toiminnassa ja toimenpiteiden toteuttamisessa seudullisen liikennejärjestelmätyön rooli on keskeinen. Kaikilla Itä-Suomen kahdeksalla kaupunkiseudulla toimii aktiivinen, säännöllisesti kokoontuva liikennejärjestelmätyöryhmä. Seuduille on laadittu liikennejärjestelmäsuunnitelmat ja aiesopimukset, joita päivitetään tarvittaessa. Aiesopimuksissa painopiste on kestävään liikkumiseen ja liikenneturvallisuuteen liittyvissä toimenpiteissä. Seudullista työtä tukemaan on hankittu erillinen liikennejärjestelmäkoordinaattori, jonka rooliin kuuluu myös edistää toimenpiteiden toteutumista ja uusien hankkeiden käynnistämistä. Koordinaattorin toimintaa ohjaa Itä-Suomen liikennejärjestelmäryhmä.

Liikenneturvallisuustyö on viime aikoina laajentunut kestävään liikkumiseen ja liikkumisen ohjauksen edistämiseen. Useimmiten seudullisina laadittavat liikenneturvallisuussuunnitelmat sisältävät kestävän liikkumisen näkökulman. Kuntien liikenneturvallisuustyöryhmät toimivat aktiivisesti ja kuntatyön tueksi on hankittu liikenneturvallisuustoimija. Liikenneturvallisuustyötä koordinoi Itä-Suomen liikenneturvallisuusryhmä.

Seudullisen liikennejärjestelmätyön ja liikenneturvallisuustyön yhteistyö on jo tiivistä, mutta liikennejärjestelmä-, liikenneturvallisuus- ja joukkoliikennetyön entistä tiiviimpi yhteen liittäminen ja yhteistyö mahdollistaisivat vielä vahvemman kestävän liikkumisen edistämisen. Lisäksi tätä edistäisi yritysten ja kolmannen sektorin mukaan saanti ja liikenteeseen liittyvän kehittämisen kytkeminen entistä selvemmin muuhun aluekehitystyöhön. Esimerkiksi maakuntakeskusten merkittävien aluekehityshankkeiden tiivis yhteistyö liikennejärjestelmän kehittämisen kanssa toisi uudenlaisia mahdollisuuksia.



Esimerkki: Oulun seudun toimintamalli

Oulun seudulla vuonna 2015 valmistuneen liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteydessä päivitetystä ja sen jälkeen tarkennetussa mallissa johtoryhmä kokoontuu noin kuusi kertaa vuodessa. Kokoukset ovat teemoitettuja ja tarkempi valmistelu tapahtuu teematyöryhmissä.

Seudullisen työn tueksi on kilpailutettu erillisinä konsulttitoimeksiantoina johtoryhmän tuki- ja valmistelutehtävät, kävelyn ja pyöräilyn koordinointi, liikenteen hallinnan asiantuntijatehtävät ja liikenneturvallisuustoimijahanke, joka kuuluu laajempaan Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikenneturvallisuustoimijatyön kokonaisuuteen.

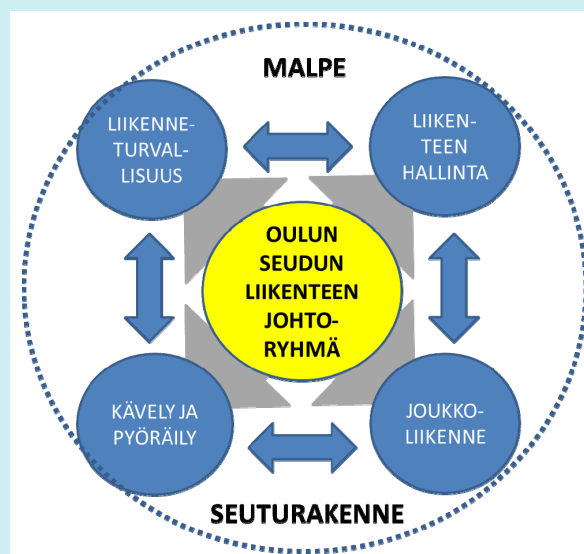
Kävelyn ja pyöräilyn työryhmän tehtävänä on kokonaisvaltainen kävelyn ja pyöräilyn edistäminen asenteisiin vaikuttamisesta kuntien maankäytön suunnittelun arviointiin saakka.

Joukkoliikenteen teemaryhmänä toimii seudullinen joukkoliikennejaosto, joka

vastaa jatkossa myös kuntien ja sosiaali- ja terveystoimen kuljetusten koordinoinnista sekä matkojenyhdistelytoiminnasta.

Alueen logistiikka- ja yritysysteistyö tapahtuu Kauppakamarin liikenne- ja logistiikkaryhmän sekä BusinessOulun yhteistyöverkoston kautta.

Säännöllisesti kokoontuvien teemaryhmien ohien perustetaan tarvittaessa pienempiä projektikohtaisia työryhmiä. Yhteys maankäytön suunnitteluun on varmistettu tiiviillä vuorovaikutuksella seudun kuntien maankäytön suunnittelijoista koostuvan seuturakennetiimin kanssa.



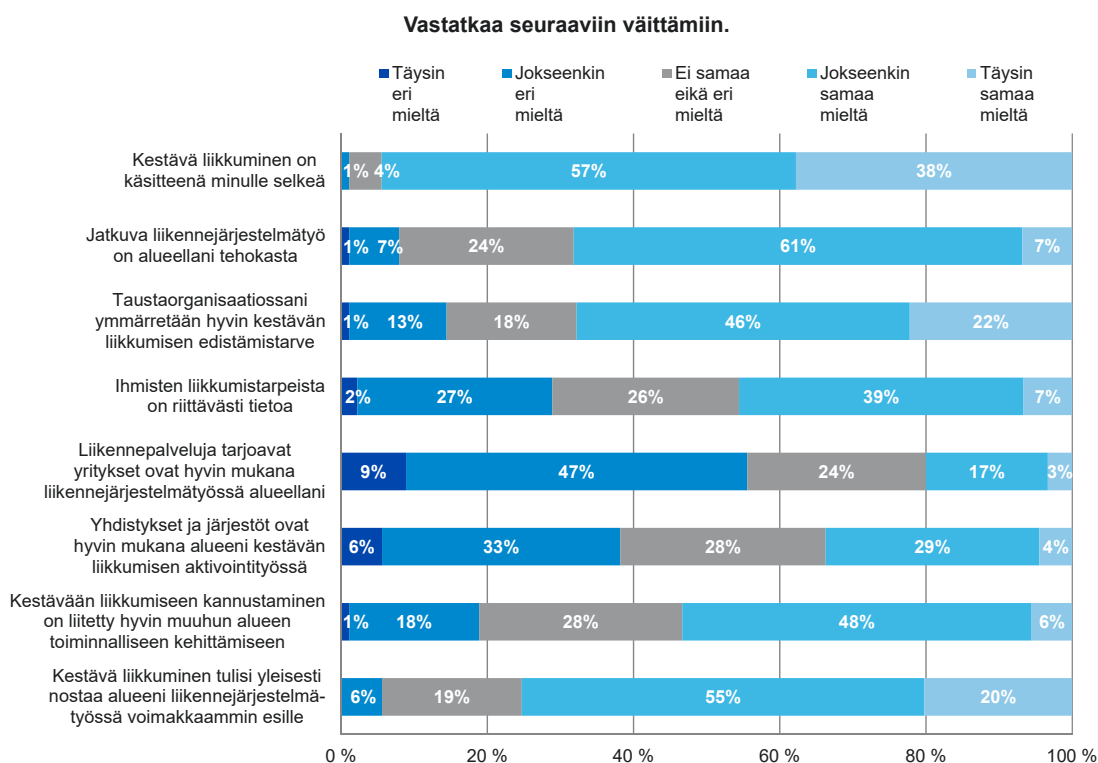
Kuva 3.
Esimerkki jatkuvan liikennejärjestelmätöön organisoinnista Oulun seudulla

2.3 Kehittämistarpeet kestävän liikkumisen näkökulmasta

Liikennejärjestelmätyöryhmien jäsenet pitävät alueellista liikennejärjestelmätyötä yleisesti tehokkaana. Osallistuvien organisaatioiden sisällä kestävän liikkumisen edistämistarve ymmärretään hyvin ja vuorovaikutusta liikennejärjestelmätyöhön osallistuvien organisaatioiden välillä pidetään hyvänä. Sen sijaan nähdään, etteivät liikennealan yritykset tai kolmannen sektorin toimijat ole vielä kovinkaan hyvin mukana liikennejärjestelmätyössä. Kestävän liikkumisen liittämistä muuhun toiminnalliseen kehittämiseen pitäisi parantaa ja yleisesti aihetta olisi nostettava entistä voimakkaammin esiin.

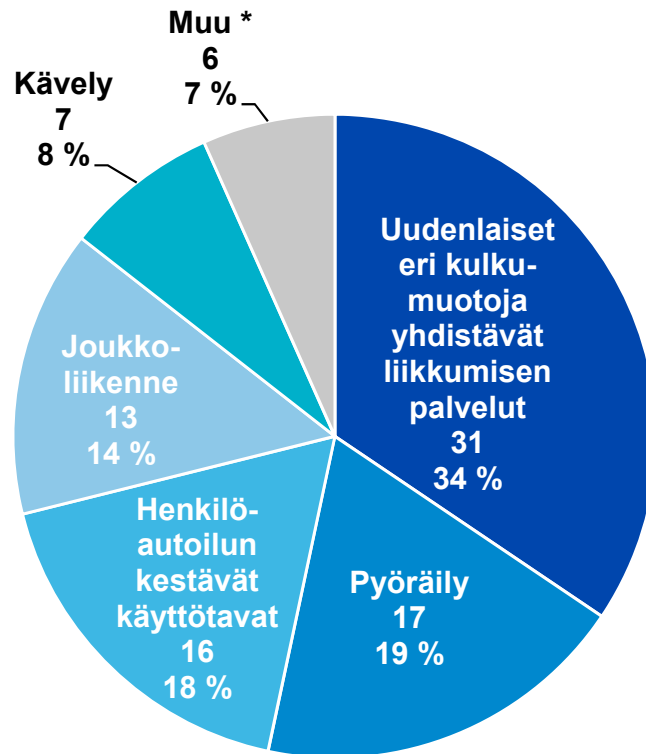
Kestävän liikkumisen sisäisissä painotuksissa korostuu erityisesti tarve uudenlaisten, eri kulkumuotoja yhdistävien liikkumispalveluiden edistämiseen. Myös henkilöautoilun kestäviin käyttötapoihin kannustamista pitäisi liikennejärjestelmätyöryhmien jäsenille suunnatun kyselyn perusteella painottaa nykyistä enemmän. Kävelyn edistämistä nykyistä voimakkaammin piti tärkeänä alle 10 prosenttia vastanneista, mutta haastatteluiden yhteydessä kävelyn edistämisen merkitystä korostettiin etenkin suhteessa pyöräilyyn. Pyöräilyjärjestöjä pidetään erittäin vahvoina toimijoina, joiden kanssa yhteistyö on hyödyllistä. Muilla kulkumuodoilla ei ole vastaavia aktiivisia paikallisjärjestöjä.

Liikennejärjestelmätyöryhmien jäsenet toivovat lisää tietoa erityisesti käytännönläheisistä keinoista ja hyvistä käytännöistä. Lähes puolet työryhmäkyselyyn vastanneista tosin ilmoitti, että tietoa keinoista on jo tarpeeksi. Kestävän liikkumisen edistämistoinpiteiden kustannus-, terveys- ja ympäristövaikutuksista kaivataan konkreettista ja tutkittua lisätietoa.



Kuva 4. Liikennejärjestelmätyöryhmien jäsenille toteutetun kyselyn tuloksia (yht. 90 vastausta).

Mitä seuraavista vaihtoehtoista tulisi mielestänne edistää nykyistä voimakkaammin liikennejärjestelmätyössä?



* Liikkumistarvetta vähentävät toimenpiteet (esim. etätyö), liityntäpysäköinti ja -liikenne, taksiluvista luopuminen

Kuva 5. Liikennejärjestelmätyöryhmien jäsenille tehdyn kyselyn mukaiset kestävä liikunnan edistämisen painotustarpeet.

2.4 Yhteenveto nykytilasta ja kehittämistarpeista

Kestävä liikkuminen on otettu huomioon liikennejärjestelmäsuunnitelmissa eritasoisina kirjauksina ja teema korostuu etenkin tavoitevaiheessa. Tavoitteita kestävä liikumisen edistämiseksi pidetään kuitenkin liian yleisinä ja niiden ohjaavuutta usein heikkona. Tavoitteiden pitäisi olla konkreettisempia ja nykyistä selkeämmin suunnittelualueen lähtökohdista ja asiakastarpeista johdettuja. Toimenpiteet ovat vielä pääosin kulkumuotokohtaisia, mihin matkaketjuajattelu on tuonut jonkin verran muutosta. Toimenpiteiden ja etenkin toimenpidekokonaisuuksien vaikuttavuuden konkreettinen kuvaaminen on erittäin haastavaa.

Liikennejärjestelmäsuunnitelmien toimintamallikuvauksissa kestävä liikumisen aktivointitoimenpiteitä on esitetty liitettäväksi entistä vahvemmin liikenneturvallisuustyöhön. Jatkossa kestävä liikkuminen voitaisiin liittää myös entistä tiiviimmin muuhun kestäväan kehitykseen kannustavaan asukasvuorovaikutukseen.

Alueellisessa jatkuvassa liikennejärjestelmätyössä, erityisesti seudullisella tasolla kestävä liikkuminen on hyvin esillä. Kestävä liikumisen liittäminen muuhun toiminnalliseen kehittämiseen pitäisi liikennejärjestelmäryhmien jäsenten mielestä kuitenkin tehostaa. Eniten edistämistarvetta nähdään olevan uusissa, eri kulkumuotoja yhdistävissä liikkumisen palveluissa. Liikkuminen palveluna -toimintamallien uskotaan tuovan uudenlaisia ratkaisuja liikkumisen asiakaslähtöiseen palvelukehitykseen, jossa alan yrityksillä on keskeinen rooli. Liikennealan yritysten entistä tiiviimpää mukaan ottamista liikennejärjestelmätyöhön pidetään tärkeänä.

Kestävä liikumisen edistämiseksi on olemassa paljon eritasoisia toimenpiteitä, joita voidaan ottaa mukaan liikennejärjestelmätyöhön. Tietoa toimenpiteistä on olemassa, mutta vaikeutena on löytää suunnittelualueelle sopivin toimien yhdistelmä. Lisätietoa kaivataan erityisesti toimenpiteiden ja toimenpidekokonaisuuksien vaikuttavuudesta. Toimien vaikuttavuus olisi pystyttävä osoittamaan myös asiakkaille.

Liikennejärjestelmäsuunnitelmien toimenpiteissä infrastruktuurin, liikennepalveluiden ja viestinnän kehittäminen on useimmiten ryhmitelty erillisiksi kokonaisuuksiksi. Kestävä liikumisen edistämisen näkökulmasta toimenpiteiden ohjelmointia olisi hyvä tehdä aiempaa vahvemmin kokonaisuuksina, joissa samaan päämäärään pyritään samanaikaisesti toteutettavilla, eritasoisilla toimenpiteillä.

Eri aluetasojen roolit ja vastuut kestävä liikumisen edistämisen näkökulmasta ovat suhteellisen selkeitä, mutta erityisesti maakunnallisella ja ylimaakunnallisella tasolla kestävä liikumisen edistämistyön arvostusta haluttaisiin nostaa. Työn vaikuttavuus pitäisi pystyä osoittamaan entistä paremmin ja sitä kautta muun muassa liikkumisen ohjauksen toimenpiteille saataisiin paremmin resursseja ja toiminnasta aiempaa pitkäjänteisempää.

Tällä hetkellä kunnossa

- Kokonaisuuden ymmärtäminen kehittyy jatkuvasti.
- Yhteinen tahtotila alueilla on olemassa.
- Kestävän liikkumisen merkitys ymmärretään laajasti myös päätöksentekijä-tasolla.
- Laajan keinovalikoiman merkitys ymmärretään.
- Poikkihallinnollisuuden tärkeys on ymmärretty.
- Viestinnän ja asennekasvatuksen merkitys on ymmärretty ja monikanavai-nen viestintä on laajasti käytössä.
- Seurojen ja yhdistysten rooli ja merkitys on tunnistettu.
- Asiantuntija- ja valmisteluresurssien hankintaan on käytössä hyviä toimin-tamalleja.

Kehittämistarpeita

- Kaivataan laajempia toimenpidekokonaisuuksia asiakkaan näkökulmasta.
- Vaikuttavuutta halutaan paremmin esiin.
- Kulkumuotolähtöisyys ja infrastruktuurin kehittäminen näkyvät vielä liian vahvasti liikennejärjestelmätöön toimintamalleissa.
- Henkilöliikenneyritykset eivät ole riittävästi mukana.
- Kaivataan enemmän kannustamista, innostamista ja uusia näkökulmia sekä uudenlaista positiivista viestintää.

3 Kestävän liikkumisen roolin vahvistaminen liikennejärjestelmätyössä

3.1 Yleisiä näkökulmia roolin vahvistamiseksi

Kestävän liikkumisen edistäminen on nykyisin melko hyvin mukana liikennejärjestelmätyössä. Kotimaisia ja kansainvälisiä esimerkkejä tehokkaista toimenpiteistä on paljon. Digitalisaation tuomat mahdollisuudet tukevat edelleen kestävän liikkumisen edistämistavoitteita ja luovat uusia vaihtoehtoja palveluiden kehittämiseen. Kaikilla liikennejärjestelmätyön tasoilla on kuitenkin vielä kehittämiskohteita, joiden avulla liikkumistottumuksia voidaan muuttaa kestävämmiksi. Tärkeää on edistämistyön jatkuvuus ja pitkäjänteisyys.

Kestävä liikkuminen näkyviin strategiatasolla

Liikennejärjestelmätyössä lähtökohtana ovat seudun tai maakunnan strategiset painotukset. Kestävän liikkumisen edistämisen tulisi kytkeä mukaan jo strategiselle tasolle. Työssä on hyvä tunnistaa liikenteen ja maankäytön lisäksi myös muut alueen strategiat, joilla on asiaan kytkentöjä, kuten energia-, ilmasto- ja ympäristöstrategiat. Myös strategioiden seurannassa voi olla synergiahyötyä siitä, että niitä on hyödynnetty risiin jo laadintavaiheessa.

Asiakas lähtökohdaksi

Asiakaslähtöisyys on edellytys sille, että liikkumistarpeisiin ja -tottumuksiin päästään vaikuttamaan aiempaa osuvammin. Kulkumuoto- tai organisaatiolähtöisistä tarkasteluista tulisi siirtyä liikkujien ja kuljetusten tarpeista johdettujen palveluiden kehittämiseen. Samalla toimenpiteiden vaikuttavuus kasvaa ja kannattavuus paranee. Palvelutaso- ja käyttäjälähtöistä suunnittelua onkin kehitetty liikennealalla jo pitkään, ja sen hyvät periaatteet tukevat kestävästä liikkumisesta. Yksittäisten matkaketjujen palvelutason kehittämisen ohella pitää pystyä vastaamaan samanaikaisesti useiden erilaisten käyttäjäryhmien tarpeisiin – esimerkkinä perheet, kylät tai työpaikkakeskittymät. Perinteisesti käytetyt, ikään tai matkan tarkoitukseen perustuvat asiakasryhmittelyt saattavatkin olla kestävän liikkumisen edistämisen kannalta puutteellisia. Huomion kiinnittäminen asiakasryhmittelyihin ja asiakasryhmien valintaan mahdollistaa myös erilaisten kestävän liikkumisen edistämiskeinojen yhdistämisen aiempaa tehokkaammin.

Liikennejärjestelmätyön eri tasoille on oleellista löytää sopivat toimintatavat asiakastarpeiden selvittämiseen: kuinka laajasti ja millä menetelmillä asiakkaita osallistetaan, miten heitä edustavia järjestöjä kytetään mukaan työhön ja miltä osin tietoa saadaan valmiista aineistoista. Asiakaslähtöinen toiminta edellyttää toimintamalleja, jotka eivät ole tiukasti sidottuja alue-, organisaatio- tai hallintorajoihin.

Alueelliset erityispiirteet huomioon

Myös suunnittelualueen erityispiirteisiin tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota, ja niiden tulee näkyä suunnittelussa aina tavoitteiden asettamisesta toimenpiteiden valintaan asti. Tässä auttaa alueen kannalta keskeisten asiakasryhmien tunnistaminen. Lisäksi on tehtävä toimenpiteiden priorisointia paitsi toimintaympäristön ja liikenteellisten haasteiden näkökulmasta, myös sen mukaan, missä on eniten muutospotentialia kestävän liikkumisen edistämiseksi. Potentialia voi perustua asiakasryhmien ja -tarpeiden analyysiin, havaintoihin nykyisen infrastruktuurin ja liikennepalvelujen käytöstä tai perusteltuihin arvioon uuden palvelun kysynnästä.

Konkreettisia toimia sanahelinän sijaan

Asiakastarpeiden pohjalta esitettävien toimenpiteiden on oltava selkeitä, perusteltuja ja konkreettisia. Jatkuvassa liikennejärjestelmätyössä on usein liikennejärjestelmäsuunnitelmia parempi mahdollisuus toimia ketterästi, reagoida asiakastarpeiden muutoksiin ja tehdä tarvittaessa erillistarkasteluja. Myös eri aluetyyppien erot on tunnistettava toimenpiteitä määritettäessä. Toisaalta asiakastarpeet ja niihin vastaavat toimet ovat yleensä samanlaisia samoilla aluetyypeillä huolimatta siitä, missä päin Suomea ollaan. Hyviksi todettuja toimenpidetkokonaisuuksia ja toimintamalleja voi siis monistaa.

Uusia toimijoita, uudenlaista yhteistyötä

Liikennejärjestelmätyö on jo lähtökohtaisesti verkostomaista toimintaa, ja verkostojen merkitys on koko ajan vahvistumassa. Nykyisin, kun liikennejärjestelmätyön keinovalikoima on monipuolistunut, kasvaa myös niiden toimijoiden joukko jotka, toteuttavat suunniteltuja toimenpiteitä – esimerkkinä moninaiset liikkumispalvelujen tarjoajat tai kunnan eri hallintokunnat. Tämä laaja toimijajoukko tulisikin kytkeä mukaan liikennejärjestelmätyön eri vaiheisiin.

Liikkumisen ohjauksen rooli selkeäksi ja liikkumispalvelut mukaan

Liikkumisen ohjauksen on oltava selkeästi mukana jo liikennejärjestelmätyön tavoitteissa, jotta se integroituu tehokkaasti tavoitetasolta toimenpiteisiin asti. Myös uusien liikkumispalvelujen tulee olla keskeinen osa liikennejärjestelmätyön keinovalikkoa, vaikka palvelujen syntyminen tapahtuukin sinänsä markkinaehtoisesti. Liikennejärjestelmätyössä voidaan seurata palveluiden kehittymistä ja tunnistaa niiden markkinapotentiaalia, varmistaa uusien palveluiden yhteensopivuutta olemassa olevien palveluiden kanssa, saattaa toimijoita yhteen sekä mahdollistaa kokeiluja.

Vaikutustietoa tarvitaan

Jotta kestävän liikkumisen edistämistoimien painoarvo voi kasvaa, on toimenpiteiden vaikutus pystyttävä osoittamaan sekä päätöksentekijöille että asiakkaille. Vaikutustietoa on olemassa, mutta tietoa tulee aktiivisesti levittää. Tarvitaan selkeitä, faktoihin pohjautuvia vaikutustarkasteluja, joilla pystytään näyttämään konkreettisesti, mitä hyötyjä asiakkaat toiminnasta saavat.



Esimerkki: Kestävän kaupunkiliikenteen suunnittelun eurooppalainen konsepti

Kestävän kaupunkiliikenteen suunnittelun eurooppalainen konsepti (Sustainable Urban Mobility Plans) mukautuu kunkin maan nykyisiin suunnittelukäytäntöihin. Suomessa kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmia vastaavat uudemmat kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnitelmat. Konseptin tavoitteena on siirtää suunnittelun painopistettä pois perinteisemmistä suunnittelukäytännöistä kokonaisvaltaiseen kestävän liikkumisen suunnitteluun. Tämä lisää jo lähtökohtaisesti kestävän liikkumisen resursointia ja arvostusta, ja sen osa-alueita voidaan hyödyntää myös liikennejärjestelmäsuunnittelussa. Keskeistä suunnitelmissa on esimerkiksi asukkaiden ja muiden sidosryhmien osallistaminen, mikä lisää kestävän liikkumisen tavoitteiden tunnettuutta. Lisäksi alueellisten erityispiirteiden huomioimiseksi suunnitelmien lähtökohtana on hallintoalueiden sijasta funktionaalisten alueiden tarkastelu, esimerkiksi työmatkavirtojen mukaisesti.

PERINTEINEN LIIKENNESUUNNITTELU	KESTÄVÄN LIIKKUMISEN SUUNNITTELU
Fokus liikenteessä	➔ Fokus ihmisissä
Ensisijaiset tavoitteet: liikennevirran kapasiteetti ja nopeus	➔ Ensisijaiset tavoitteet: Saavutettavuus ja elämänlaatu sekä kestävyys, taloudellinen elinkelpoisuus, sosiaalinen tasa-arvoisuus ja rakennetun ympäristön laatu
Kulutapaorientoitunut	➔ Kaikki asiaankuuluvat kulkutavat huomioon ottava tasapainoinen kehittäminen ja muutos kohti puhtaampia ja kestävämpiä liikennemuotoja
Fokus infrastruktuurissa	➔ Integroidut toimenpidepaketit kustannustehokkaiden ratkaisujen saavuttamiseksi
Sektorikohtaiset suunnitelmat	➔ Asiaankuuluvien sektoreiden (maankäyttö, sosiaalipalvelut, terveyden edistäminen jne.) kanssa yhteneväiset ja toisiaan täydentävät suunnitelmat ja ohjelmat
Lyhyen ja keskipitkän tähtäimen toteutus suunnitelmat	➔ Lyhyen ja keskipitkän tähtäimen toteutus suunnitelmat osana pitkän aikavälin visiota ja strategiaa
Hallinnointialuekohtaisuus	➔ Työmatkavirtoihin perustuvaan toiminta-alueeseen sidottu
Liikenneinsinöörien vaikutusala	➔ Poikkitieteelliset suunnittelutiimit
Suunnittelua asiantuntijavoimin	➔ Suunnittelua sidosryhmien osallistumisen avulla käyttäen läpinäkyvää ja osallistavaa lähestymistapaa
Rajoittunut vaikutusten arviointi	➔ Säännöllinen vaikutusten seuranta ja arviointi suunnitelmallisen oppimisen ja parantamisen prosessin tueksi

(Suomennettu Wefering et al. 2014)

Kuva 6. Perinteisen liikennesuunnittelun ja kestävän liikkumisen suunnittelun muutos (Lähde Rantala & Luukkonen 2015).

Suunnitelmien toimenpidevalikoima on laaja. Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmassa edistetään kaikkien soveltuvien liikennemuotojen tasapainoista kehittämistä, ja kannustetaan siirtymistä kohti kestävämpiä kulkutapoja. Suunnitelmassa esitetään teknisten, infrastruktuuriin liittyvien, toimintapoliittisten ja kulkumuodon valintaa tukevien toimenpiteiden integroitu kokonaisuus, jolla parannetaan kapasiteettia ja kustannustehokkuutta sovittua päämäärää ja tavoitteita silmällä pitäen. Käsiteltäviä osa-alueita ovat esimerkiksi julkisen liikenteen palvelujen laatu, käytettävyyden sekä integrointi, kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuuden sekä turvallisuuden lisääminen, matkaketjut, älyliikenne sekä liikkumisen ohjaus.

Lisätietoja:

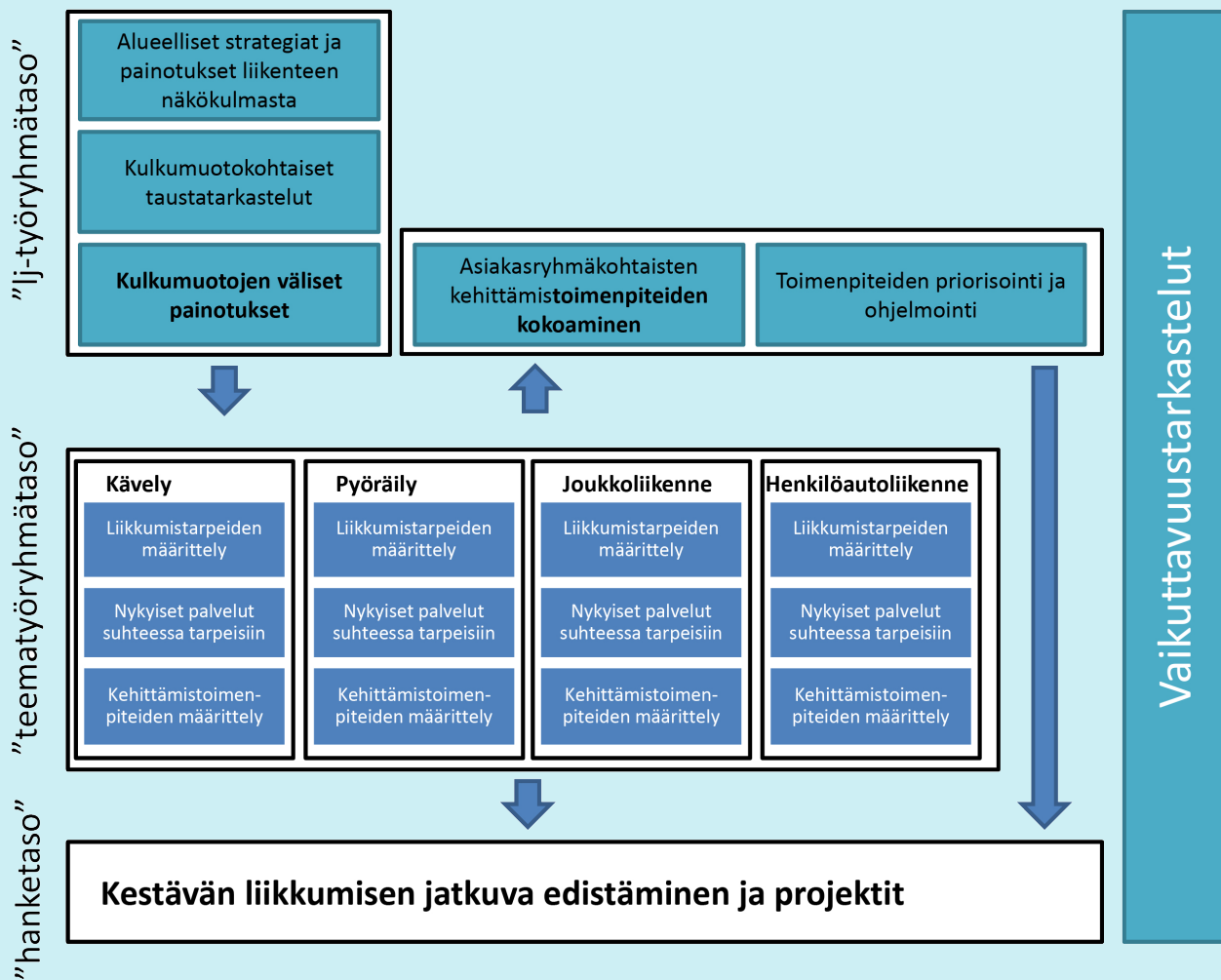
Eltis – The urban mobility observatory –sivusto.



Esimerkki: Asiakaslähtöisen toimintamallin soveltaminen Mikkelin seudun liikennejärjestelmätyössä

Asiakasnäkökulmaa korostavaa tarkastelumallia on alettu soveltaa Mikkelin seudulla käynnistämällä työmatkaliikennehanke. Työssä konkretisoidaan liikkuminen palveluna -ajatusta yrityslähtöisten liikkumisratkaisujen suunnittelussa. Hanke pohjautuu seudullisen liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteydessä määriteltyihin tavoitteisiin ja toimenpiteisiin. Taajamien välisiä työmatkoja tekeviin ihmisiin kohdistuvia toimia on tarkennettu seudullisen viisaan liikkumisen hankkeen yhteydessä. Hanketta ohjaa Mikkelin seudun liikennejärjestelmätyöryhmä.

Työn yhteydessä käydään tiivistä vuorovaikutusta alueen joukkoliikenne- ja taksiyri-tysten kanssa. Asiakkaita lähestytään suurimmilla työpaikoilla ja pendelöintitaajamissa järjestettävillä tilaisuuksilla, joissa muotoillaan kysyntää vastaavia palveluita. Taustaksi on tehty markkinapotentiaalianalyysi, jonka pohjalta on muun muassa tunnistettu tärkeimmät työmatkaliikenteen lähtö- ja kohdealueet. Periaatetta on päätetty soveltaa Mikkelin seudun liikennejärjestelmätyössä jatkossa myös muiden keskeisten asiakasryhmien tarkasteluissa. Tavoitteena on luoda pohja liikennepalveluiden integroinnille, joka mahdollistaa pitkällä aikajänteellä henkilöauton omistamisen kanssa kilpailukykyiset liikennepalvelut seudulla.



Kuva 7. Periaatekaavio alueellisia erityispiirteitä ja asiakaslähtöisyyttä korostavasta tarkastelutavasta.



Esimerkki: Lundin kestävän liikennejärjestelmän strategia

Lundin kestävän liikennejärjestelmän strategiassa on käynnissä kolmas suunnitelmasukupolvi, kun 2014 valmistui LundaMatsIII. Ensimmäinen LundaMats valmistui vuonna 1999 ja suunnitelman tavoitteet liittyivät lähinnä ympäristöön ja CO₂ -vähenemisiin. Vuonna 2006 LundaMaTs päivitettiin LundaMaTsII:ksi, jonka tavoitteiksi asetettiin laajemmin kaupungin houkuttelevuus. Viimeisimmässä versiossa kulkumuotokohtaisesta toimenpidejaottelusta on siirrytty malliin, jossa asiakas on keskiössä ja toimenpiteet kohdistuvat tunnistetuille fokusalueille: kylien kasvu, seudullinen työmatkapendelöinti, kasvava Lund, toimialojen kuljetukset, elävä kantakaupunki sekä innovatiivinen Lund. Kullekin näistä osa-alueista on esitetty toimenpide-ehdotuksia. Lisäksi uusimmassa strategiassa korostuu yhteistyö eri osa-alueiden välillä, esimerkiksi kylien kehittäminen on osa liikennejärjestelmästrategian toimenpide-ehdotuksia.

LundaMats-strategioissa on alusta asti hyödynnetty sekä ns. pehmeitä että kovia keinoja ja liikkumisen ohjaus on ollut mukana ensimmäisestä suunnitelmasta saakka. LundaMatsIII:ssa liikkumisen ohjaus ei enää ole yhtenä erikseen mainittuna toimenpiteenä, koska toiminta on sulautunut jo vahvasti Lundin kunnan muuhun toimintaan. Työpanosta on kohdistettu myös enemmän yrityksiin, jotta voidaan mahdollistaa yritysten laajentaminen ilman uusia suuria tieinvestointeja.

Lisätietoja:

Lundamats III – Strategi för ett hållbart transportsystem i Lunds kommun. Lundin kunta.

3.2 Monipuolisella keinovalikoimalla vaikuttavuutta

Vaikuttavien toimenpidekokonaisuuksien pohjana on monipuolisen keinovalikoiman käyttö. Kestävää liikkumista voidaan edistää eri tavoin, esimerkiksi informaatiolla, palveluiden kehittämisellä ja integraatiolla, infrastruktuurin ja kunnossapidon välityksellä, taloudellisella ohjauksella, koulutuksella, kasvatuksella ja henkilökohtaisella neuvonnalla sekä markkinoinnilla, viestinnällä ja kampanjoinnilla.

Vaikuttavuutta haettaessa parhaita tuloksia saadaan tarkalla kohdistuksella ja kaikille ikäryhmille kohdennetuilla useiden toimenpiteiden kokonaisuuksilla. (Scully et al. 2011.) Esimerkiksi pyöräilyn laatuvaikuttavuuden kehittämiseen voidaan yhdistää informaatioon liittyviä toimenpiteitä, kuten sähköisten pyöräkarttojen kehittämistä ja työpaikoille kohdennettua markkinointia sekä henkilökohtaista neuvontaa. Parhaimmat liikkumisen ohjauksen onnistumiset työpaikoilla on saatu sellaisissa projekteissa, joissa on yhdistetty useita toimenpiteitä (Pohjalainen 2016). Esimerkkinä toimenpiteiden yhdistelyn vaikutuksista on myös Tanskassa toteutettu alueellinen liikkumissuunnitelma. Suunnitelmassa henkilöautoilun osuudeksi on arvioitu 67 prosenttia ilman toimenpiteitä. Eri kestävää liikkumista edistävien toimenpiteiden on yksittäisesti toteutettuna arvioitupienentävän henkilöautoilun osuutta muutamilla prosenteilla. Suurin vaikutus on pysäköinnin rajoittamisella. Harkitulla keino yhdistelmällä henkilöautoilun osuuden arvioidaan kuitenkin laskevan 60 prosenttiin ilman pysäköinnin rajoittamista. (Enemark 2012.)

Kestävän liikkumisen edistämällä vaikutetaan lähtökohtaisesti eri strategioiden, suunnitelmien ja toimenpiteiden kautta kulkumuotojakaumaan. Suorina vaikutuksina kulkumuotojakauman muutos kestävien kulkumuotojen suuntaan vaikuttaa terveyteen, ympäristöön ja liikennejärjestelmän toimivuuteen. Kaikkien näiden vaikutukset näky-



Kuva 8. Kestävän liikkumisen edistämisen keinovalikoimaa



Kuva 9. Kestävän liikkumisen edistämisen vaikutuksia

vät myös taloudellisina vaikutuksina ja kustannussäästöinä. Suorien vaikutusten lisäksi välillisiä vaikutuksina ovat esimerkiksi sosiaalisen kestävyiden kasvu saavutettavuuden kautta tai uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntyminen asiakasmäärien kasvun seurauksena.

Tarkasteltaessa vaikutuksia kulkumuotojakaumaan on huomioitava, että kestävä liikumisen kehittämistoimenpiteillä voi olla merkitystä, vaikka varsinaista kulkumuotomuutosta ei ole vielä saavutettu tarkasteluhetkellä. Vaiheittaisessa käyttäytymismuutoksessa on kenties ensin lisätty tietoisuutta tai osaamista tai saatu aikaan muutos asenteissa. Varsinainen toiminta voi muuttua myöhemmin. Siten esimerkiksi liikkumisen ohjauksen toimenpiteiden vaikutus on yleensä suurempi kuin mitattu kulkutapamuutos (Pohjalainen 2016).

Taulukko 1. Kooste eri liikkumisen ohjauksen toimenpiteiden vaikuttavuudesta Liikkumisen ohjauksen keinojen vaikutukset kulkutapaan -diplomityössä käsitellyistä esimerkeistä (Pohjalainen 2016).

	Henkilöautoilun osuuden vähen- tymä (prosent- tiyksikköä)	Muut vaikutukset, jos henkilö- autoilun osuuden muutosta ei tutkittu
Liikkumisen ohjaus organisaatioissa		
Työpaikkojen liikkumisen ohjaus (ei rajoituksia pysäköintiin)	2–34 %	
Työpaikkojen liikkumisen ohjaus (myös rajoituksia pysäköintiin)	4–38 %	
Koulujen liikkumisen ohjaus	1–18 %	
Kävelevät ja pyöräilevät koulubussit	2–13 %	
Kampanjat, kokeilut ja valmennukset		
Liikennekäärmä	1–28 %	
Autoilijoiden kannustaminen joukkoliikenteen käyttöön	15–50 %	
Autoilijoiden kannustaminen kävelyyn	11 %	
Autoilijoiden kannustaminen pyöräilyyn	–	30–60 % enemmän pyöräilyä
Viestintä ja neuvonta		
Kotitalouksiin kohdennettu suoramarkkinointi	1–11 %	
Henkilökohtainen neuvonta	35 %	
Uusien asukkaiden neuvonta	3 %	
Yleisötapahtumien liikkumisen ohjaus	–	8–25 % vähemmän henkilöautoja
Liikkumisen ohjaus tiehankkeen yhteydessä	3–4 %	
Markkinointi joukkoliikenteen infrastruktuurin kehittämisen yhteydessä	2–6 %	
Liikkumisen palvelu ja asiakaslähtöinen informaatio		
Liikkumisen uudet palvelut	4–7 %	
Kestävä liikkumisen asiakaslähtöinen informaatio	1–11 %	
Laajemmat		
Laajemmat seudulliset hankkeet	2–19 %	

Liikenneviraston vuonna 2012 laatimassa Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallisessa toimenpidesuunnitelmassa suurimmat vaikutukset kulkumuotojen lisäämiseksi on arvioitu seuraaville toimenpiteille:

- paikalliset linjaukset jalankulun ja pyöräilyn asemasta ja suunnitteluperiaatteista
- kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen ja paikallinen markkinointi
- jalkakäytävien ja pyöräteiden kunnosta huolehtiminen
- jalankulku- ja pyöräilykaupungin suunnittelu ja rakentaminen
- kävelyn ja pyöräilyn näkyviin saaminen liikennesuunnittelussa ja -politiikassa
- kaupallisten palvelujen sijoittumisen ohjaus
- pyöräilyn pääreittien tason nosto
- jalankulkuympäristön houkuttelevuuden parantaminen.

Ympäristövaikutukset

Kestävä liikkuminen vähentää huomattavasti liikenteen ympäristövaikutuksia ja hidastaa samalla ilmastonmuutosta. Liikenne- ja viestintäministeriön ympäristöstrategiassa kestävä liikunnan edistämistoimet on kirjattu yhdeksi keskeisistä keinovalikoimista. Esimerkiksi liikennesuorituksen kasvun hillitsemisen keinoin on tunnistettu kulkutapavalintoihin vaikuttaminen sekä erilaiset etätyön, etäläsnäolon ja etäpalvelujen lisäämisen keinot. Joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edistäminen sekä liikkumisen ohjaus ovat myös osa keinovalikoimaa.

Liikennejärjestelmän energiatehokkuuden parantaminen kestävä liikunnan toimenpiteillä ja uusilla palveluilla voi johtaa seuraaviin kasvihuonekaasupäästöjen vähene-miin:

- Liikenteen ja maankäytön yhteensovittaminen ja kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edistäminen kaupunkiseuduilla: päästövähennyspotentiaali 0,6 milj.t koko Suomessa (VNK-ELLI 2015), jos kaupunkiseutujen olemassa olevat liikennejärjestelmäsuunnitelmat toteutuvat.
- Joukkoliikenteen edistäminen pitkillä matkoilla henkilöautojen sijaan: päästövähennyspotentiaali 0,5 milj.t (VNK-ELLI 2015), jos 1,5 % henkilöautomatkoista siirtyy joukkoliikenteeseen.
- Liikenteen uudet palvelut ja liikenteen energiatehokkuuden parantaminen digita-lisaatiota ja muita ratkaisuja hyödyntämällä: päästövähennyspotentiaali noin 0,2 milj.t vuonna 2030 (Ilmastopaneeli 2015), jos henkilöautojen keskikuormitus nou-see 5%. (Jääskeläinen 2016.)

Hiilidioksidipäästöjen vähenemisen lisäksi kestävä liikunnan osuutta nostamalla vähennetään terveydelle haitallisia pakokaasupäästöjä, melua ja tärinää. Osa kestävä liikunnan edistämistoimista vähentää myös liikennevälineiden ja infrastruktuurin rakentamistarvetta, minkä ansiosta luonnonvarojen kulutus alenee.

Terveysvaikutukset

Liikenteeseen liittyvät terveysvaikutukset ovat moninaiset ja koostuvat sekä suorista, että epäsuorista vaikutuksista. Samalla myös terveyteen liittyvät kustannukset ovat sekä suoria, että epäsuoria. Suorien menojen lisäksi myös terveyteen liittyvät epäsuorat kustannukset, kuten sairauspoissaolot ja työkyvyttömyyseläkkeet, rasittavat kansantaloutta. Sairauspoissaolojen, työkyvyttömyyseläkkeiden sekä näihin liittyvien alentuneen työkyvyn ja hoitokustannusten yhteenlaskettu negatiivinen vaikutus Suomen kansantaloudelle onkin noin 40 miljardia euroa vuodessa (Ahonen 2013). Liikennejärjestelmäsunnittelulla ja -työllä voidaan vaikuttaa sekä suoraan liikenteestä aiheutuviin terveysvaikutuksiin, kuten melu ja päästöt, että epäsuoriin vaikutuksiin, kuten ilmastomuutoksen johdosta elinympäristössä tapahtuvat muutokset.

Terveysvaikutuksien kannalta tehokkaimmat toimenpiteet poistavat sekä ympäristön terveydelle aiheuttamia stressitekijöitä (kuten melu, päästöt, tärinä) että kohentavat henkilön terveyttä lisäämällä lihasvoimin tehtävän liikkumisen määrää. Esimerkiksi toimenpiteet, jotka tähtäävät kävellen ja pyöräillen tehtävän liikennesuorituksen vähenemiseen voivat siten olla terveyden kannalta haitallisia.

Infrastruktuurin merkitys on terveyden kannalta suuri. Esimerkiksi, jos kävely- ja pyöräilyverkoston osuus koko väyläverkostosta henkilön asuinalueella on 30 prosenttia tai sitä suurempi, niin kaksi kertaa todennäköisemmin kävellään tai pyöräillään työmatkat ja kaksi kertaa todennäköisemmin kävellään ja pyöräillään myös vapaa-ajalla. (Mäki-Opas 2016)

Taloudelliset vaikutukset

Liikkumiskäyttämistä muuttavilla toimilla on usein erittäin korkea hyöty-kustannussuhde (toimesta riippuen 2:1, 4:1, 13:1, 30:1...) (Sally et al. 2011.). Merkittävin taloudellinen hyöty on julkisen liikenteen parantamisella sekä pyöräilyn edistämisellä. (Evidence 2015.) Esimerkiksi pyöräilyn hyödyt Euroopassa ovat sadoissa miljardeissa, liikevaihto kymmenissä miljardeissa ja kasvupotentiaali jopa kymmenissä prosenteissa (Tekes 2016).

Selkeää näyttöä taloudellisista hyödyistä on todettu esimerkiksi seuraavilla kestävästä liikkumisen toimenpiteillä:

- matkasuunnittelupalvelut sivustoilla
 - yritysten ja julkisen hallinnon sivut
 - liikenteen tuottajat (sairaalat, stadionit etc.)
- henkilökohtainen matkasuunnittelu
 - yksittäiset matkailijat
 - uusien asuinalueiden asukkaat
- sähköinen lipunmyynti
- henkilöauton kestävä käyttötavat
 - autojen yhteiskäyttö
- kimppakyydit
- kävelyn edistäminen
 - yhteiskävelyt, esimerkiksi kävelybussit
 - kävelyreittien infrastruktuuri
- kaupunkisuunnittelu

Jonkin verran taloudellista hyötyä on todettu myös seuraavilla toimenpiteillä:

- markkinointi ja palkitseminen
- eri liikkumismuotojen integrointi
- matkustajatiedotus
- pyörien yhteiskäyttö. (Evidence 2015.)

Syksyllä 2015 julkaistussa ilmastonmuutoksen hillinnän toimenpiteitä arvioineessa selvityksessä (Liimatainen et al. 2015) todettiin tutkituista toimenpiteistä yhteiskunnalle kannattavimmiksi kimpapakyytien ja yhteiskäyttöautojen käytön lisääminen. Perusteluna ovat kimpapakyytien henkilöautoilun energiatehokkuutta parantavat vaikutukset ilman lisäkustannuksia sekä yhteiskäyttöautoilun ansiosta pienentyvä autokanta. Lisäksi mahdollisesti yhteiskunnallisesti kannattaviksi toimenpiteiksi määriteltiin myös kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuurin kehittämistoimenpiteet kansanterveydellisten hyötyjen vuoksi.

Kävelyn ja pyöräilyn talousvaikutusten arviointiin voidaan hyödyntää WHO:n kehittämää HEAT-työkaluja, jotka soveltuvat erityisen hyvin ohjelma- ja strategiatason suunnitelmiin ja niiden vaikutusten arvioimiseen. HEAT-menetelmän avulla voidaan arvioida vuosittaista maksimihyötyä sekä keskimääräistä hyötyä, joka saadaan kävelyn ja pyöräilyn kuolleisuutta vähentävän vaikutuksen seurauksena. Menetelmää voidaan käyttää esimerkiksi uusien pyöräily- ja kävelyinfrastruktuurien suunnitteluun, lähtötiedon tuottamiseen laajempia taloudellisia laskelmia varten ja kuolleisuuden vähenemisen arviointiin aiemmilla ja/tai nykyisillä pyöräily- ja kävelymäärillä. Menetelmä sisältää kuitenkin muutamia käyttöön liittyviä rajoituksia, esimerkiksi yksittäisten tapahtumien vaikutuksia ei menetelmällä voida arvioida. HEAT-työkalujen avulla on Suomessa arvioitu kävelyn ja pyöräilyn talousvaikutuksia jo usealla paikkakunnalla, ja tuloksina saadut keskimääräiset hyödyt ovat olleet merkittäviä.

Moninaiset vaikutukset mahdollistavat monipuoliset tavoitteet ja mittarit

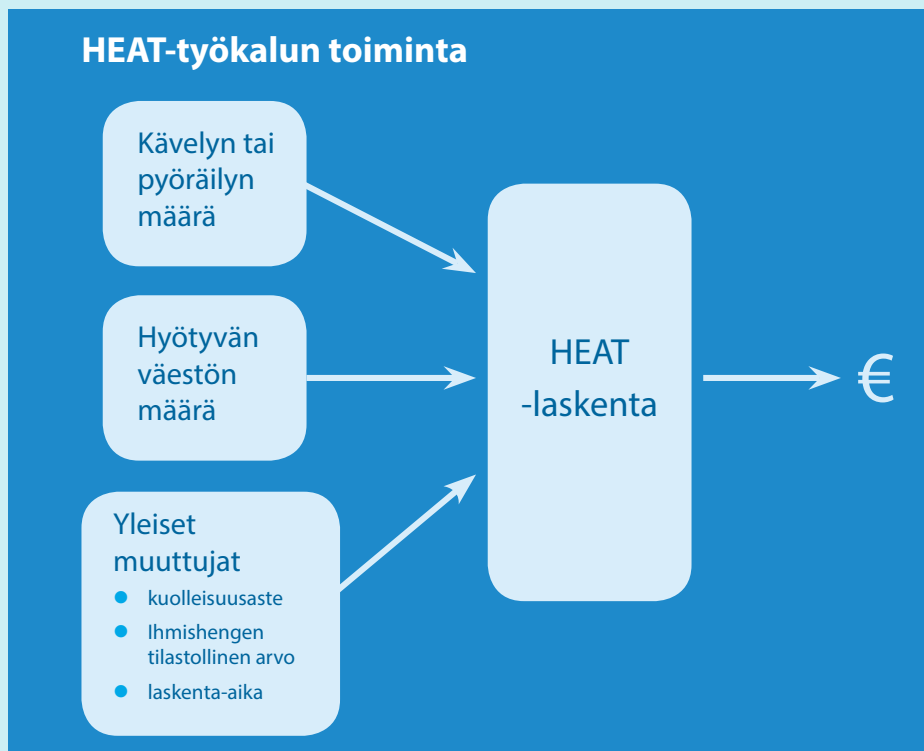
Koska kestävä liikunnan edistämismahdollisuudet ja niiden vaikutukset ovat moninaiset, tavoitteita ja mittareita niiden seurantaan voidaan myös rakentaa monipuolisesti. Eri sektoreiden välinen yhteistyö myös kestävä liikunnan tavoitteiden ja seurannan muodostamisessa laajentaa mahdollisuuksia hyödyntää erilaista tietoa. Esimerkiksi terveyden edistämisen tavoitteiden kytkentä kestävä liikunnan edistämiseen mahdollistaa hyvinvointia ja terveyttä mittaavien indikaattorien hyödyntämisen. Myös liikunnan palveluita tuottavia tahoja voidaan kytkeä mukaan vaikutusten mittaamiseen. Esimerkiksi Bremenissä Saksassa yhteiskäyttöautoilun käyttäjätutkimukset on liitetty kriteeristöön, jonka perusteella valitaan palveluntarjoajat kaupungin yhteiskäyttöautopisteille. Yhä useammin myös eri sovellukset tarjoavat mahdollisuudet uudenlaisen liikunnatiedon saamiseen. Myös näitä tietoja voidaan hyödyntää kestävä liikunnan seurannassa.



Esimerkki: Kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutusten arviointi HEAT-menetelmällä Riihimäellä

Vuonna 2015 Riihimäellä toteutettiin kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutusten arviointi käyttäen HEAT-työkalua. Analyysissa nykytilanteeseen verrattiin tilannetta, jossa kävelyä ja pyöräilyä oli kasvatettu 5 prosenttia, 10 prosenttia ja 15 prosenttia. Laskentojen tulokseksi saatiin keskimääräiset vuotuiset säästöt sekä kokonaissäästöt 15 vuoden ajalle.

Laskentojen mukaan pyöräilyn määrän kasvaessa 5 prosenttia kaupungin vuosittainen säästö olisi noin 190 000 euroa, 10 prosentin kasvulla noin 370 000 euroa ja 15 prosentin kasvulla noin 580 000 euroa. Kävelyn määrän kasvaessa 5 prosenttia kaupunki säästäisi vuosittain noin 965 000 euroa, 10 prosentin kasvulla noin 1,9 miljoonaa euroa sekä 15 prosentin kasvulla noin 2,9 miljoonaa euroa vuodessa.



Lisätietoja:

Kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutusten arviointi HEAT-menetelmällä Riihimäellä. Opinnäytetyö. Ylikärppä, Minna. HAMK. 2015.

Kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutusten taloudellinen arviointi (HEAT). Menetelmät ja käyttäjän opas. 2014 päivitys. Liikennevirasto, Pyöräilykuntien verkosto & World Health Organization. 2014.



Esimerkki: Tavoitteet ja indikaattorit Wienin kaupunkiliikenteen suunnitelmassa

Wienin kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmassa tavoitteena on tarjota erilaisia reittejä ja tapoja kulkea kaupungissa kaikkialle kestävyys huomioiden. Muita tavoitteita ovat oikeudenmukaisuus, ympäristöystävällisyys, tehokkuus, tiiveys, terveellisyys sekä elinvoimaisuus.

Tavoitteiden seurannan mittarit:

- Oikeudenmukaisuus: ”Katutila on jaettu oikeudenmukaisesti eri käyttäjille ja kestävän liikkumisen pitää olla edullista kaikille.”
 - Mittari: Kävelyille, pyöräilylle ja joukkoliikenteelle varatun tilan määrä kasvaa
- Terveellisyys: ”Aktiivisen liikkumisen osuus kasvaa, liikenneonnettomuuksien määrä laskee.”
 - Mittari: 30 minuuttia päivässä aktiivisesti liikkuvien kaupunkilaisten määrä kasvaa 23 prosentista 30 prosenttiin vuoteen 2025 mennessä.
- Tiiveys: ”Työ-, asiointi- ja vapaa-ajanmatkat ovat etäisyyksiltään mahdollisimman lyhyitä.”
 - Kävellessä ja pyöräillen tehtävien kauppamatkojen osuus kasvaa 38,8 prosentista (2013) 45 prosenttiin vuoteen 2025 mennessä.
- Elinvoimaisuus: ”Liikkuminen on niin luotettavaa ja kriisivarmaa kuin mahdollista. Liikkumisen pitäisi olla mahdollista ilman tarvetta kulkumuodon omistamiseen.”
 - Mittari: Liikenteen CO₂-päästöt vähenevät 20 prosenttia vuodesta 2010 vuoteen 2025 mennessä. Joukkoliikenne säilyy erittäin luotettavana. Vuoteen 2025 mennessä 80 prosentilla kotitalouksista on polkupyörä käytössään ja 40 prosentilla asukkaista asuu alle 300 m päässä yhteiskäyttöpyöräasemalta. Vuoteen 2025 mennessä 50 prosentilla asukkaista on yhteiskäyttöauto-asema 500 metrin päästä kotoa.
- Tehokkuus: ”Resursseja käytetään tehokkaammin hyödyntäen innovatiivista teknologiaa ja prosesseja”
 - Mittari: Wienin liikennejärjestelmän energiankulutus vähenee 20 prosenttia vuoteen 2025 vertailuvuodesta 20

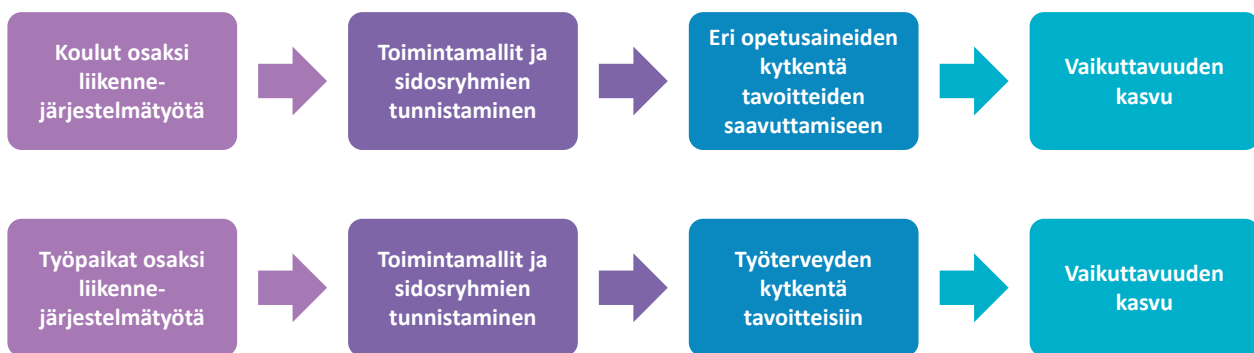
Lisätietoja:

Urban Mobility Plan Vienna. City of Vienna.

3.3 Sidosryhmien osallistaminen

Kestävän liikkumisen edistäminen vaatii mukaan monenlaisia toimijoita ja uudenlaista yhteistyötä. Yhteisiä tavoitteita löytyy esimerkiksi terveys- ja opetussektoreiden kanssa. Myös suunnittelualueen merkittävämpien asiakasryhmien hahmottaminen auttaa tunnistamaan uusia sidosryhmiä, esimerkkinä työpaikkojen edunvalvojat tai pyöräily-yhdistykset. Liikkumispalveluiden kasvava merkitys tuo puolestaan mukaan uusia toimijoita yrityssectorilta. Liikennealan yritysten mukaanotto ei välttämättä vaadi säännöllistä osallistumista liikennejärjestelmätyöryhmien toimintaan. Yritysten mukaan saamiseksi onkin tärkeä tunnistaa erilaisten yritysten lähtökohdat ja osallistumismahdollisuudet. Keskeistä on yhteisten tavoitteiden löytäminen ja konkreettisen toiminnan jatkuva ylläpitäminen. Jatkuvalle liikennejärjestelmätyölle voi olla tässä vuorovaikutusmallien luojan ja ylläpitäjän rooli.

Sidosryhmiä osallistettaessa voidaan parhaimmillaan luoda positiivinen jatkumo, jossa uudet sidosryhmät tuovat mukanaan uusia liikennejärjestelmätason toimenpiteitä ja samalla mittareita vaikuttavuuden arviointiin. Esimerkki tästä on liikkumisen ohjauksen toimijoiden osallistaminen, jolloin seurauksena voi olla työpaikoille suunnatun toimenpidevalikoiman laajentuminen. Työpaikkojen tullessa vahvemmin mukaan työhön voidaan vaikuttavuuden seurannassa huomioida myös sairauspoissaoloja ja muita hyvinvoinnin ja terveyden mittareita. Samalla voidaan työhön kytkeä taas uusi sidosryhmä, tässä tapauksessa terveys- ja hyvinvointitoimijat.

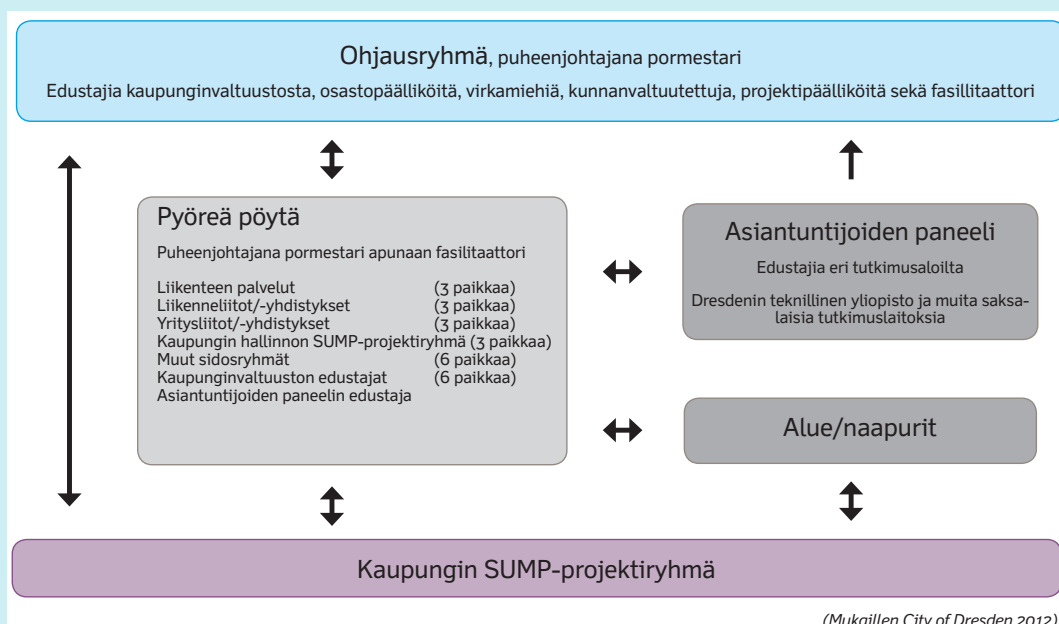


Kuva 10. Esimerkkejä sidosryhmätyön positiivisista jatkumoista.



Esimerkki: Sidosryhmätyö Dresdenin Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmissa

Saksassa Dresdenissä liikennejärjestelmäsuunnitelmia vastaavassa kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmassa päätöksenteossa on mukana laajasti eri toimijoita. Suunnitelman ohjausryhmä koostui kaupungin päättäjien lisäksi eri kunnan virkamiehistä sekä erillisestä fasilitaattorista. Ohjausryhmän työn tukena toimi ns. ”pyöreä pöytä”, joka kokoontui säännöllisesti. Pyöreän pöydän roolina oli luoda visioita, skenaarioita ja tehdä päätöksiä toimenpiteistä. Pyöreässä pöydässä oli mukana liikenteen palveluntarjoajia, liikenneliittoja- ja yhdistyksiä, yritysliittoja- ja yhdistyksiä, kaupungin hallinnon kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmien projektiryhmä, kaupunginvaltuuston edustajat sekä muita sidosryhmiä. Ryhmässä oli lisäksi mukana eri tutkimusalojen edustajista koostuneen asiantuntijoiden paneelin edustaja. Myös ohjausryhmä konsultoi asiantuntijoiden paneelia säännöllisesti. Lisäksi työhön osallistettiin alueelliset toimijat, naapurikunnat ja kaupungit.



Kuva 11. Sidosryhmätyön malli Dresdenin Kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmissa (Rantala & Luukkonen 2015)

Lisätietoja:

Sidosryhmätyö kestävän kaupunkiliikenteen SUMP-ohjelman laadinnassa. Havaintoja Hyvinkäältä ja maailmalta. Rantala & Luukkonen. Liikennevirasto. 2015.

4 Kestävän liikkumisen edistämiskeinot liikennejärjestelmätyössä

Kestävän liikkumisen edistämistoimenpiteiden kirjo on laaja, ja toimenpiteitä voidaan tarkastella useilla eri tavoin. Jaottelua voidaan tehdä esimerkiksi kulkumuotokohtaisesti, kohderyhmä- tai asiakasryhmäkohtaisesti sekä eri keinojen mukaan. Toimenpiteitä voidaan kytkeä myös erilaisiksi laajemmiksi kokonaisuuksiksi. Tässä oppaassa toimenpiteitä ja niiden edistämistä liikennejärjestelmätasolla on tarkasteltu seuraavien aihepiirien mukaisesti:

- kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuuri
- liikkumisen palvelut
- työmatkat
- lapset ja nuoret
- ikääntyvät
- tapahtumat ja matkailu
- markkinointi, viestintä ja kampanjat
- matkustajainformaatio
- solmupisteet
- kestävän liikkumisen paikalliset tarkastelut
- liikkumisen ohjaus väylähankkeissa.

4.1 Kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuuri

Pohjana muille keinoille ja toimenpiteille on toimiva infrastruktuuri, joka luo suuntaviivoja esimerkiksi viestinnälle ja markkinoinnille. Kävelyn ja pyöräilyn lisäämisen lähtökohtana pitää olla liikkumisen helppous ja kulkumuotojen erilaiset roolit tulee tunnistaa liikennejärjestelmätasolla. Kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuurin terveysvaikutusten taloudellisten vaikutusten arvioinnissa voi hyödyntää HEAT-menetelmää.

Kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuuriin liittyviä kestävän liikkumisen edistämisen keinoja ovat esimerkiksi seuraavat:

- kävely-ympäristön kehittäminen
- pyöräilyverkon kehittäminen, esimerkiksi pääreitit, laatukäytävät ja viitoitus
- pienet parannustoimet esimerkiksi reunakivijärjestelyjen yhtenäistäminen
- reittien epäjatkuvuuskohtien poistaminen
- talvikunnossapidon parantamistoimenpiteet
- pyöräpysäköinnin määrän lisääminen sekä laadun parantaminen
- pyöräpysäköinnin huomioiminen kaavoituksessa, esimerkiksi normit
- kävelykeskustojen kehittäminen hyödyntäen myös kokeiluja kävelypainotuksen lisäämiseksi eri katuosuuksilla
- kävelyä ja pyöräilyä tukeva kaupunkirakenne, esimerkiksi palveluiden sijoittuminen.



Huomioiminen liikennejärjestelmätasolla

Kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuurin kehittämistä voidaan liikennejärjestelmätasolla edistää esimerkiksi seuraavin keinoin:

- kävelyn ja pyöräilyn käsittely toisistaan erillisinä liikennemuotoina
- kävelyn ja pyöräilyn edistämisen kannalta merkittävien asiakasryhmien sekä alueiden ja reittien tunnistaminen
- kävelyn ja pyöräilyn reittien erilaisten osien tunnistaminen ja yhtenäisten laatutasokriteereiden määrittely verkon eri osille (esim. pyöräilyn seudullisille pääreiteille)
- pyöräilyn liiketoimintamahdollisuuksien kytkentä muihin seudullisiin tavoitteisiin
- jalankulku- ja pyöräilyväylien kunnossapidon palvelutason linjaukset ja laatutason yhtenäistäminen valtion ja kuntien alueurakoiden välillä
- pyörien liityntäpysäköintitarpeiden ja -paikkojen tunnistaminen, laatutason määrittely sekä suunnittelu- ja toteutusperiaatteiden luominen
- pyöräpysäköintinormien yhtenäistäminen sekä kävelyn apuvälineiden huomioiminen kaavoituksessa.

*Lisätietoja:**Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu. Liikennevirasto. 2014.**Pyöräliikenteen suunnitteluohje. Helsingin kaupunki. 2016.**Pyöräpysäköinnin suunnitteluohje. Helsingin kaupunki. 2016.**Kävely ja pyöräily kaavoituksessa. Liikennevirasto. 2011.**Parhaat eurooppalaiset käytännöt pyöräilyn ja kävelyn edistämisessä. TTY/VERNE. 2011.**Sähköavusteisten polkupyörien tiekartta. Liikennevirasto. 2015.**Kävelyn ja pyöräilyn tietopankki, Kulkulaari.**Liikuntakaavoitus.fi – Suosituksia liikuntaa suosivan elinympäristön suunnitteluun.*



Esimerkki: Tampereen kaupunkiseudun pääpyöräreittien kehittäminen

Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelma 2030 valmistui vuonna 2012. Laatisesta vastasi kaupunkiseudun liikennejärjestelmätyöryhmän alaisuudessa toimiva työryhmä, joka on jatkanut työtä edistämällä ja seuraamalla ohjelman toteutumista.

Kehittämisohjelmassa määriteltiin seudulliset pääpyöräilyreitit ja yhtenä toimenpiteenä kirjattiin reittien kehittäminen.

Reiteistä kahta lähdettiin kehittämään vuonna 2015. Toimenpiteitä olivat muun muassa päällysteiden uusiminen, reunakivijärjestelyt, kävelijöiden ja pyöräilijöiden erottaminen toisistaan sekä pyörien liityntäpysäköinti linja-autopysäkeillä. Vuonna 2015 toteutettiin myös kaikki seudulliset pääreitit kattava pyöräilyn uudenlainen opastusjärjestelmä. Reittien parantamista on tarkoitus jatkaa tulevina vuosina.



Lisätietoja:

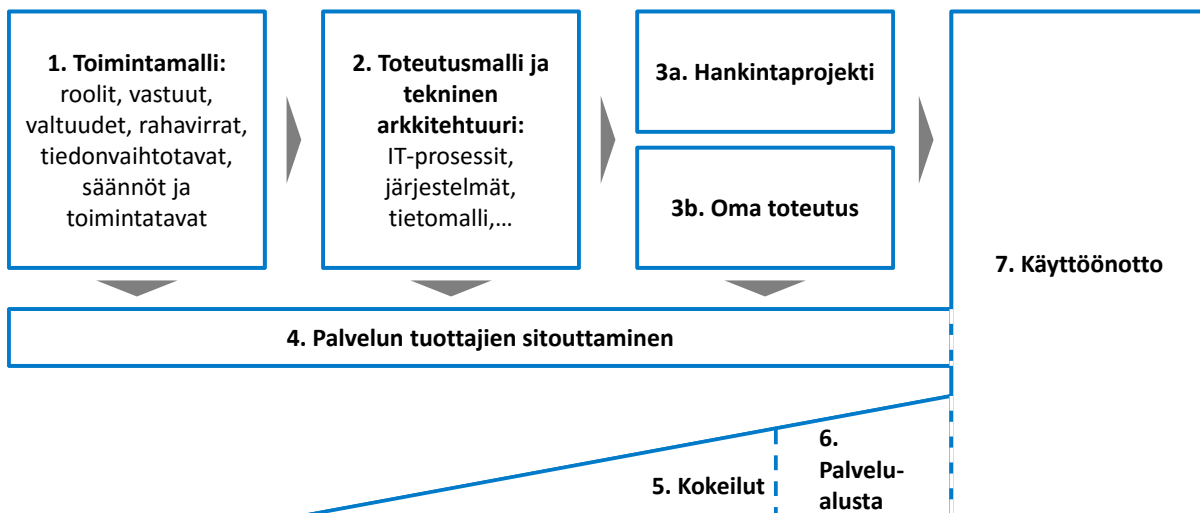
Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelma 2030. Tampereen kaupunkiseutu. 2012.

4.2 Liikkumisen palvelut

Sujuvien matkaketjujen varmistaminen ja eri liikkumistarpeet tarvitsevat laajan pohjan erilaisia liikkumisen palveluita. Liikkumisen palvelut ovat moninaisia ja voivat käsittää sekä kimpapakyytejä, yhteiskäyttöautoja, kaupunkipyöriä, kulkuvälineiden vuokrauspalveluja sekä erilaisia informaatioon perustuvia palveluita ja eri palveluita yhdistäviä operaattoreita. Viranomaistahon roolina voi olla esimerkiksi eri palveluiden toimintaedellytysten mahdollistaminen. Esimerkiksi Turussa Skanssin alueella on selvitetty eri yhteiskäyttöautoilun toimintamalleja (Turun kaupunki 2015) ja vuonna 2016 selvitetään kaupunkipyöräjärjestelmien käyttöönottoa yhteistyössä useilla kaupunkiseuduilla.

Vaikuttavuudesta ei vielä ole laajaa tietoa. Liikenneviraston keväällä 2016 valmistuneen selvityksen mukaan esimerkiksi MaaS-palveluiden ympäristövaikutuksista tarvitaan vielä lisää tietoa. Kestävän liikkumisen edistämisen kannalta lähtökohtana ovat sellaiset liikkumisen palvelut, jotka vähentävät yksin omalla autolla tehdyn suoritteen määrää. Esimerkiksi henkilöautoihin perustuvien yhteiskäyttöautopalveluiden on kuitenkin huomattu vähentävän suoritetta kokonaisuudessaan, vaikka autottomien liittymisellä palvelun käyttöön onkin ollut henkilöautosuoritetta lisäävä vaikutus.

Palveluita edistävillä kokeiluilla on myös merkittävä vaikutus. Palveluiden käytölle voidaan myös tehdä selkeitä tavoitteita. Tähän mennessä esimerkiksi yhteiskäyttöautojen käytölle tai kimppakyytien käytölle ei ole asetettu määrällisiä tavoitteita Suomessa.



Kuva 12. Periaatekuva liikkumisoperaattoritoiminnan käynnistämisen kehityspolusta.



Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Liikkumisen palveluita voidaan liikennejärjestelmätasolla edistää esimerkiksi seuraavin keinoin:

- palveluiden roolin selkeyttäminen osana liikennejärjestelmää
- palveluiden tuottajien lähtökohtien ja kehittämismahdollisuuksien tunnistaminen sekä liikennejärjestelmätoimijoiden ja palvelujen tuottajien yhteisten tavoitteiden ja toimintamallien selkeyttäminen
- niiden asiakasryhmien tunnistaminen, joissa on eniten potentiaalia
- asiakkaiden ja palveluiden tuottajien (yritysten) yhteistyön käynnistäminen ja ylläpitäminen
- yhteistyö alueellisesti ja valtakunnallisesti mahdollisten yhteisten toteuttamismallien selvittämiseksi
- pilotointien ja kokeilujen edesauttaminen
- mahdollisen operaattoritoiminnan käynnistämisen tukeminen
- uusien palvelujen huomiointi alueiden ja väylien suunnittelussa, esimerkiksi yhteiskäyttöautot ja sähköautojen latauspisteet.



Esimerkki: Bremenin tavoitteet yhteiskäyttöautoille

Bremenissä Saksassa tavoitteena on vähentää 6000 autoa käytöstä vuoteen 2020 mennessä kannustamalla 20 000 kaupunkilaista liittymään yhteiskäyttöohjelmaan. Vaikutus olisi vuosittainen 8 000 tuhannen vähennys hiilidioksidipäästöissä sekä liikenteelle varatun tilan vapautuminen muuhun käyttöön. Tavoitteet on laadittu vuoden 2009 yhteiskäyttöautostrategiassa ja strategia on osa laajempia tavoitteita edistää kestäviä kulkumuotoja. Käyttäjille tehtyjen kyselyjen mukaan 50 prosenttia uusista käyttäjistä omisti auton ennen jäsenyyttä autojen yhteiskäyttöön ja vain 13 prosenttia omistaneista piti oman autonsa. Lisäksi yhteiskäyttöautojen käyttäjät ovat usein myös muiden kestävien kulkumuotojen käyttäjiä, esimerkiksi joukko liikenteen ja pyöräilyn.

Kaupunki mahdollistaa eri yhteiskäyttöyri-tysten toimimisen näille varatuilla pisteillä, mutta eri kriteeristöin valvoo palveluiden tavoitteita ja laatua, esimerkiksi käyttäjäkyselyillä. Yhteiskäyttöautopisteet sijaitsevat kaduilla, ja niiden yhteyteen on usein integroitu esimerkiksi pyöräpysäköintiä.



Lisätietoja:

<http://www.eltis.org/discover/case-studies/bremen-car-sharing-scheme-takes-cars-road-germany>

Esiselvitys liikenteen uusien palveluiden ympäristövaikutuksista ja niiden arvioinnista. Liikennevirasto.2016.

Pyöräily palveluistuvassa liikennejärjestelmässä. Liikennevirasto.2016.

Yhteiskäyttöautojen toimintamalli Skanssissa. Turun kaupunki.2015.



Esimerkki: Seinäjoen MaaS-hanke

Seinäjoella liikkumisen muutospotentiaaliksi on arvioitu noin 14 prosenttia nykyisestä liikkumistarpeesta. Jo muutaman prosentin siirtymä yksityisautoiluista ostettuihin liikennepalveluihin voi tarkoittaa pelkästään Seinäjoen kaupungin alueella toimille liikenneryityksille liikevaihdon kaksinkertaistumista. Tavoitteena on, että asiakkaiden liikennepalveluiden käytön esteenä ei ole enää haastavia matkaketjuja tai liityntäliikenteen ongelmia, vaan ne kaikki voidaan hoitaa yhden palveluluukun kautta. Viranomaiset puolestaan saavat ostamalleen liikenteelle parempaa käyttöä ja liikennepalveluiden yhteinen kulkumuoto-osuus ja kustannustehokkuus kasvavat.

Seinäjoen hankkeen ensimmäisessä vaiheessa kartoitettiin liikennepalvelut ja digitoitiin liikennetieto avoimeen tietokantaan. Samanaikaisesti ideoitii ja konseptoitiin uusia liikennepalveluja. Rinnalla käynnistettiin myös avoin sovelluskehitys.

Hankkeen toisessa vaiheessa edetään kohti MaaS-Seinäjokea. Peruslähtökohtana on, että liikennöitsijät tarjoavat kaupungin ja seudun asukkaille joustavasti hinnoiteltuja liikkumisen palvelupaketteja, jotka sisältävät joukkoliikenne-, kutsujoukkoliikenne- ja taksimatkoja niin seudullisesti kuin paikallisestikin. Matkustamisen helppoutta tuetaan tietoteknisin ratkaisun, muun muassa älypuhelinsovelluksin. Hankkeen yhteydessä on huomattu, että MaaS ei lähde käyntiin ilman tiivistä yhteistyötä paikallisten ja alueellisten viranomaisten kanssa. Viranomaisliikenne on kaiken palvelun pohjana, jonka päälle yrityksillä on mahdollisuus rakentaa omia MaaS-tuotteitaan.

Seinäjoen hankkeessa mukana olevat toimijat valmistelevat yhdessä ensimmäisiä MaaS-kokeiluja, jotka käynnistetään syksyllä 2016.

Kokeilukäyttäjät



4.3 Työssäkäyvät

Työmatkojen kulkutapojen muutoksilla on useita vaikutuksia yksilön, työpaikan ja yhteiskunnan kannalta. Vaikutuksia voidaan tunnistaa esimerkiksi terveyteen, turvallisuuteen ja kustannuksiin. Työnantajia kiinnostavat erityisesti terveyshyödyt (Liikennevirasto 2016). Työmatkoista aiheutuva liikenne toimii usein mitoittavana tekijänä väyläsuunnittelussa, jolloin työmatkaliikenteeseen vaikuttaminen voi siirtää tai vähentää väyläinvestointien tarvetta. Työmatkat ratkaisevat usein myös perheiden liikkumiseen liittyvät järjestelyt, esimerkiksi kakkosauton hankinnan, joten työmatkoihin vaikuttamisella on erittäin suuri merkitys kestävän liikkumisen edistämässä.

Tehokas tapa edistää kestävää liikkumista työmatkoilla on työntekijöiden kulkutapa-valintoihin vaikuttaminen työpaikoilla, mikä nostaa työnantajat merkittävään rooliin. Tarkastelussa ovat usein työn ja kodin väliset matkat, mutta myös työasiamatkat voidaan ottaa mukaan tarkasteluun. Keinoina kestävän liikkumisen edistämiseen ovat esimerkiksi tiedollinen ohjaus, kampanjat, pyöräpysäköinti- ja sosiaalitulojen kehittäminen, autojen pysäköintiin liittyvät toimenpiteet sekä taloudelliset kannusteet. Kullekin työpaikalle räätälöityjä keinovalikoimiam voidaan koota liikkumissuunnitelmiin, joiden tekemiseen työpaikat voivat hankkia asiantuntemusta myös ulkopuolisilta tahoilta.

Työpaikkojen liikkumisen ohjauksen vaikuttavuus työmatkojen kulkutapojen muutokseen vaihtelee 2–38 prosentin välillä (Pohjalainen 2016). Hieman suurempia vaikutuksia saadaan, kun myös autojen pysäköintiä rajoitetaan. Vaikuttavuustietoa kerätään yleensä työpaikoilla tehtävien liikkumiskyselyiden avulla.

Yleisiä toimenpiteitä kestävän liikkumisen edistämiseksi työmatkoilla:

- liikkumissuunnitelmat työpaikoille
- kampanjat ja tiedollinen ohjaus, esimerkiksi Kilometrikisaan osallistuminen ja kaupunkien liikkumissivustojen hyödyntäminen yrityksissä
- työpaikkojen tuki työmatkalippuihin
- MaaS-sovellusten ja muiden liikkumisen palveluiden hyödyntäminen, esimerkkinä kimpapakyydit ja yhteiskäyttöautot
- kestävien kulkumuotojen käyttöön kannustaminen työasiamatkoilla
- henkilöautoilun kestävien käyttötapojen ja vaihtoehtoisten polttoaineiden edistäminen
- kävely- ja pyöräilyinfrastruktuurin parantaminen
- joukkoliikennevuorojen, reittien ja pysäkkien sovittaminen työpaikkojen tarpeisiin.



Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Kestävää liikkumisen edistämistä työpaikoilla voidaan liikennejärjestelmätasolla tukea esimerkiksi seuraavin keinoin:

- työmatkaliikenteen nykytilan ja kestävien kulkutapojen edistämispotentiaalin kuvaaminen sekä merkittävien työmatkaliikenteen läh- tö- ja kohdealueiden tunnistaminen
- ylemmän tason yhteiset linjaukset tai tavoitekirjaukset paikallisen toiminnan helpottamiseksi
- toimintamallien luominen työpaikkojen kanssa tehtävään työhön sekä roolien ja vastuiden selkeyttäminen, esimerkiksi sisällyttäminen seudulliseen liikkumisen ohjauksen työhön tai kauppakamareiden vaikutusmahdollisuuksien hyödyntäminen
- työpaikkojen ja muiden mahdollisten toimijoiden verkottaminen
- joukkoliikenteen suunnittelu huomioiden työpaikkojen tarpeet
- yhteistyön mahdollistaminen liikennepalveluita tarjoavien yritysten ja työmatkaliikkujien sekä työpaikkojen kesken yhteysväleillä tai alueilla, joilla on potentiaalia markkinaehtoisille uusille palveluille
- työmatkojen erityinen huomiointi kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuurin parantamisessa
- työmatkojen kestävä liikkumisen edistämisen huomioiminen myös muissa toimenpiteissä kuten väylähankkeiden suunnittelussa tai lasten ja nuorten kestävä liikkumisen edistämisessä
- työpaikkakeskittymien kestävä työmatkaliikkumisen huomioiminen maankäytön suunnittelussa
- julkisen sektorin työnantajien toimiminen esimerkkinä.

Lisätietoja:

Kulje viisaasti – työpaikalle, kotiin ja työssä. Vähemmän kustannuksia ja päästöjä – enemmän hyvinvointia. Motiva. 2012.

Fiksusti töihin –sivusto. Motiva, Liikennevirasto, Trafi, HSL, Liikenneturva & KKI.



Esimerkki: Lahden työpaikkojen yhteistyöverkosto

Lahden Eteläisen kehätiehankkeen yhteydessä koottiin työnantajien ryhmä pohtimaan valtatie 12 turvallisen ja viisaan liikkumisen kehittämistä. Tästä yhteistyöstä ideansa saaneena on käynnistetty Viisaan liikkumisen Vilke-ryhmä, ryhmä, johon kuuluvat edustajat kaavoituksesta, kaupunkiympäristöstä, ympäristö- sekä sosiaali- ja sivistyspuolelta sekä viestinnästä ja Päijät-Hämeen liitosta. Vilke-ryhmä edistää asukkaiden viisasta liikkumista ja tukee työnantajia kannustamaan työntekijöitä viisaissa liikkumisvalinnoissa. Ryhmä tekee tiivistä yhteistyötä alueen isoimpien työnantajien kanssa. Ryhmän tavoitteena on tunnistaa sellaisia keinoja kestäväen liikkumisen edistämiseen, jotka yhdistävät eri osapuolia, esimerkkinä työsuhtematkaliiput.

Työ käynnistyi Lahdessa 2015 syyskuussa työpaikoille järjestetyssä työpajassa, jossa ideoitiin yhdessä, miten liikennettä voitaisiin kehittää turvallisemmaksi ja kestävämmäksi valtatiellä 12. Työpajan jälkeen moni työpaikka vakuuttui henkilöstön liikkumissuunnitelman hyödyistä, mutta vaikutti siltä, että moni kaipasi tukea liikkumissuunnitelman laadintaan.

Kaupunki lupasi luoda ohjeistuksen työpaikkojen tukemiseksi. Lisäksi vuonna 2016 muutamalla työpaikalla on mahdollisuus osallistua Lahden kaupungin kokeiluhankkeeseen, jossa autetaan alkuun työpaikkoja liikkumissuunnitelman teossa sekä järjestetään yhdessä työpaja, jossa suunnitellaan toimenpiteet työpaikoille. Lisäksi touko-kesäkuuksi ja elo-syyskuuksi kaupunki tarjoaa kuudelle eri työ-

paikalle sähköpyörän työntekijöiden kokeiltavaksi. Kokeilun aikana neljä henkilöä kullakin työpaikalla saa kokeilla pyörää kahden viikon ajan.

Verkostolle, jossa on mukana alueen suurimpia työnantajia, järjestetään noin kerran vuodessa yhteistilaisuus, jossa työpaikat pääsevät pohtimaan yhteisen pöydän ääreen työntekijöidensä liikkumiseen liittyviä asioita. Työpaikkaverkostolle myös lähetetään Vilke-ryhmän uutiskirje muutaman kerran vuodessa.

Myös kaupunki haluaa näyttää esimerkiksi viisaaseen työmatkaliikkumiseen kannustamisessa, minkä vuoksi kaupungin tekniselle ja ympäristötoimialalle ollaan laatimassa henkilöstön liikkumissuunnitelmaa.

Lisätietoja:

Viisaan liikkumisen edistäminen. Lahden kaupunki.

4.4 Lapset ja nuoret

Lasten ja nuorten tekemät matkat ovat merkittävä osa päivittäisistä matkoista eri alueilla. Esimerkiksi koululainen tekee kouluvuoden aikana noin 400 matkaa kodin ja koulun välillä. Edellisen henkilöliikennetutkimuksen mukaan etenkin mopoikäisten ja hie-man sitä nuorempien lasten kävely ja pyöräily ovat vähentyneet huomattavasti. Lasten kyyditys on lisääntynyt ja nuorten lisääntynyt liikkuminen mopoilla ja mopoautoilla on vähentänyt kävelyä ja pyöräilyä.

Infrastruktuurin parantamistoimenpiteiden lisäksi lasten ja nuorten kulkumuotovalin-toihin voidaan vaikuttaa erilaisin liikkumisen ohjauksen toimenpitein. Esimerkiksi kou-luissa tapahtuvalla liikkumisen ohjauksella on saatu 1–18 prosentin vähentymiä hen-kilöautolla tehtyihin kuljetuksiin. Kävelevien ja pyöräilevien koulubussien vaikutukset vaihtelevat 2–13 prosenttiyksikön välillä. Huomioitavaa on, että kouluihin kohdistuvas-sa liikkumisen ohjauksessa tärkeää on vanhempiin vaikuttaminen esimerkiksi kävelyn ja pyöräilyn turvallisuuden parantamiseksi. (Pohjalainen 2016).

Lasten ja nuorten kestävän liikkumisen edistämiseen voidaan vaikuttaa erityisesti lii-kennekasvatuksen keinoin. Kuntien eri hallintokuntien ja kolmannen sektorin kuten ur-heiluseurojen ja muiden harrastusyhdistysten rooli on tässä erittäin merkittävä. Jo tällä hetkellä kunnissa suhteellisen kattavasti toimivan liikenneturvallisuustyön laajentami-nen kestävään liikkumiseen kannustavaksi liikennekasvatukseksi on tehokas keino, ja sitä on jo useilla alueilla toteutettu. Lasten esimerkki vaikuttaa vahvasti myös vanhem-piin ja toimii siten hyvänä vaikuttamiskeinona myös työikäisiin.

Lasten ja nuorten kulkutapoihin voidaan vaikuttaa sekä koulu- että harrastusmatkoilla. Toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi seuraavat:

Koulumatkat:

- kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuurin parantaminen
- koulujen liikkumissuunnitelmat
- kestävän liikkumisen edistämisen integroiminen liikenneturvallisuustyöhön
- sosiaaliset innovaatiot, esimerkiksi pyöräilevät ja kävelevät koulubussit
- tutustuminen joukkoliikenteeseen
- kampanjat ja kilpailut (esimerkiksi pyörällä kouluun -päivä ja liikennekäärme -peli)
- saattopaikkojen kehittäminen koulujen pihossa
- kyytien yhdistäminen, esimerkkinä Siuntion koulukyydit kaikille avoimena liiken-nepalveluna.

Harrastusmatkat:

- harrastusmatkojen kimppekyytisovellukset
- pyöräilevät ja kävelevät harrastebussit
- joukkoliikenteen hinnoittelu
- yhteistyö urheiluseurojen ja muiden järjestöjen kanssa.



Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Lasten ja nuorten kestävää liikkumista voidaan liikennejärjestelmätasolla edistää esimerkiksi seuraavin keinoin:

- koululaisten kestävä liikkumisen edistämisen kytkentä liikenneturvallisuustyöhön, esimerkiksi seudullisten liikenneturvallisuussuunnitelmien kautta
- toimenpiteiden kytkentä kuntien eri sektoreiden, erityisesti sivistys- ja liikuntatoimen työhön
- koululaisten käyttämien kävely- ja pyöräilyreittien parantaminen huomioiden erityisesti liikenneturvallisuus
- koulukuljetusperiaatteiden kehittäminen sekä yhtenäistäminen seudullisesti
- yhteistyön organisointi eri toimijoiden kanssa, esimerkkinä järjestöt ja urheiluseurat
- lasten ja nuorten kestävä liikkumisen edistämisen huomiointi myös muissa asiakasryhmissä, esimerkiksi vanhempien työpaikoilla.

Lisätietoja:

Työkirja liikennepalvelujen hankinnan kehittämiseksi. Esimerkkinä Siuntion kunnan liikennepalvelujen hankinnan kehittäminen. Nordman, T. & Räntynen A. Siuntion kunta 2015.

Pyörällä kouluun! –sivusto.

Lasten harrastusmatkojen kestävät kulkutavat. Joukkovoimalla harrastuksiin –hankkeen loppuraportti. HSL.2016.

HSL internet-sivut. Ohjeita ja tietoja. Oppilaitoksille-osio.

Motivan internet-sivut. Lapset ja nuoret –osio.

Jalkapalloilijoiden harrastusmatkat. Liikkumisen ohjauksen ohjelma 2012-2013. Tampereen kaupunki. 2013.



Esimerkki: Joukkoliikenteen ilmaiskokeilu, Pieksämäki

Pieksämäellä toteutettiin kokeilu maksuttoman kuljetuksen järjestämiseksi alle kouluikäisille sekä peruskouluikäisille paikallis- ja palveluliikenteessä 2013-2015. Kokeilulla pyrittiin vastaamaan vajaakuormitettujen bussien haasteisiin ja erityisesti lasten ja nuorten vähäiseen matkustukseen. Tavoitteena oli muun muassa vähentää koulutoimen tilapäisiä ja harkinnanvaraisia taksikuljetuksia sekä tilausajoja, parantaa liikenneturvallisuutta sekä totuttaa nuoria joukkoliikenteen käyttäjiksi. Samalla mahdollistettiin koulumatkojen lisäksi kulkeminen harrastuksiin ja kavereiden luokse ulottamalla ilmainen joukkoliikenne myös iltoihin, lauantaihin sekä loma-ajoille. Kokeilun kustannuksiksi arvioitiin noin 30 000 euroa vuodessa vähentyneinä lipputuloina.

Kokeilulle asetetut tavoitteet toteutuivat ja ylittyivät kustannusten muuttuessa säästöiksi. Lisäksi kokeilu sai huomattavaa kiinnostusta ja näkyvyyttä. Joukkoliikenteessä matkustaminen lisääntyi noin 70 prosenttia ja lipputulot kasvoivat noin 7 prosenttia. Samalla erilliskuljetukset ja tilausajot vähentyivät kun esimerkiksi koulut, päiväkodit ja perhepäivähoitajat oppivat käyttämään palvelua. Lisäksi peruskoulun viimeisen luokan oppilaat jatkoivat paikallisliikenteen käyttöä, joka toi osaltaan menetettyjä lipputuloja takaisin.

Vuonna 2015 tehtiin päätös kokeilun ilmaisuuden jatkamiseksi ja laajentamiseksi vuoden 2017 toukokuuhun.



Esimerkki: Omin voimin liikkumaan, Forssan kaupunki

Tavoitteena on koululaisten kävelyn ja pyöräilyn osuuksien kasvattaminen koulumatkoilla. Hankkeen taustalla on kytkenät muun muassa kaupungin järkivihreään strategiaan sekä kunnan resurssiviisaustavoitteiden toteuttaminen. Forssan resurssiviisauden tavoitetila vuoteen 2050 on kaikki alle viiden kilometrin matkat lihasvoimin.

Hankkeella on lähtökohtansa liikennejärjestelmätasolla. Hankeen toimet paneutuvat erityisesti henkilöliikenteen kehittämiseen muun muassa liikenneväylien parantamisen kautta. Hankkeen osana toteutettavan koulumatkaselvityksen tuloksia hyödynnetään myös laajemmin alueen liikennejärjestelmätyössä.

Vuoden 2016 aikana toteutettavan hankkeen toteutuksesta vastaa tekninen ja ympäristötoimi yhdessä sivistys- ja tulevaisuuspalvelujen toimialan sekä kahden koulun ja esiopetuksen kanssa.

Toimenpide-esimerkkejä:

- kaupungin esi- ja perusopetuksen kuljetussäännöstä poistetaan kohta, jossa todetaan ettei 1. ja 2. luokalla oppilaita ole syytä päästää kulkemaan kouluun polku-pyörälläpyöräilyn opettelu osaksi esiopetusta
- kysely, jolla selvitetään millaiset tekijät ohjaavat koululaisten kulkutapavalintoja
- saatto- ja jättöliikenteen kehittäminen
- valaistuksen kehittäminen

Lisätietoja:

http://kulkulaari.fi/sites/default/files/kuljetusoppilaat_liikkeelle_matti_hirvonen.pdf

Omin voimin oppimaan – Järkivihreä kulkutapamuutos Forssassa. Forssan kaupunki.

4.5 Ikääntyvät

Ikääntyvät ovat jatkuvasti kasvava liikkujaryhmä. Suurten ikäluokkien ikääntyessä liikennejärjestelmän pitää pystyä vastaamaan uudenlaisiin haasteisiin. Eläkkeelle siirtyminen on mahdollinen murrosvaihe, jolloin liikkumistottumuksien muutos on mahdollista, ja johon voidaan erityisesti kohdentaa toimenpiteitä kestävän liikkumisen edistämiseksi. Esimerkiksi työmatkat muuttuvat tällöin asiointi- ja vapaa-ajan matkoiksi. Liikenteessä on yhä enemmän ihmisiä, joiden liikkuminen on perustunut pääosin henkilöautoiluun, mutta jotka joutuvat ajokyvyn heiketessä miettimään muita ratkaisuja. Ikääntyvät ovat potentiaalinen asiakasryhmä laadukkaille uusille palveluille, joilla voidaan korvata oman henkilöauton omistaminen. Ikäryhmällä on myös erityistarpeita liikkumispalveluille. Muun muassa liikennejärjestelmän esteettömyysvaatimukset korostuvat jatkossa.

Ikääntyneiden kestävää liikkumista on nostettu toistaiseksi vähemmän tarkasteluun liikennejärjestelmätasolla. Usein esille nousee esteettömyysnäkökulma ja joukkoliikenteen hinnoittelussa huomioidaan alennuksilla eläkeläiset, mutta tälle ikäryhmälle kohdistuvat varsinaiset kestävää liikkumista lisäävät toimenpiteet ovat jääneet vähäiselle huomiolle.

Mahdollisia toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi

- joukkoliikenteen markkinointi ja käytön opastus, esimerkkinä Seinäjoen Bussikummi -toiminta
- erilaiset kampanjat ja tapahtumat, esimerkkinä Liikenneturvan Avaimet arkipyöräilyyn -kurssi
- kuljetuspalveluiden järjestäminen sekä kimppekyydit
- yhteiskäyttöautojen markkinointi ja huomioiminen esimerkiksi kaavoituksessa
- auton valinnan ja vaihtoehtoisten polttoaineiden käytön edistäminen, esimerkkinä Liikenneturvan Ikänsä ratissa -kampanja
- sähköpyöräilyn edistäminen
- erilaisten liikkumisen apuvälineiden huomioiminen
- määräykset liikkumisen apuvälinetilojen rakentamiseksi asemakaavassa.



Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Ikääntyvien kestävästä liikkumisesta voidaan liikennejärjestelmätasolla edistää esimerkiksi seuraavin keinoin:

- ikääntyvien liikkumistarpeiden ja -toiveiden kartoittaminen ja liikkumisen muutosmahdollisuuksien selvittäminen
- liikkumisen ohjauksen toiminnan kohdistaminen ikääntyneisiin
- yhteistyön organisoiminen eläkeläisjärjestöjen ja liikennealan yritysten kesken
- ikääntyneiden liikkumistarpeiden huomiointi joukkoliikennepalveluiden suunnittelussa
- yhteiskäyttöautojen suosiminen ikääntyneille tarkoitettujen asunusratkaisujen toteutuksessa
- esteettömyyden edistäminen liikennejärjestelmän suunnittelun ja toteutuksen kaikilla tasoilla sekä kaavoituksessa.

Lisätietoja:

Bussikummi palvelun –sivusto. Komia liikenne.

Avaimet arkipyöräilyyn –sivusto. Liikenneturva.

Ikänsä ratissa –sivusto. Liikenneturva.



Esimerkki: yhteiskäyttöautoilu sekä kävelyn ja pyöräilyn apuvälinetilat asemakaavassa

Porvoossa Aleksanterinkaaren sisäkehän uudisrakentamisen alueen suunnittelussa on etsitty keinoja kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi sekä asukaspysäköinnin tehokkaaksi järjestämiseksi. Hankkeessa on tavoiteltu ratkaisuesimerkkejä muun muassa kaavoituksen ohjauskeinovalikoiman kehittämiseksi.

Alkuvuonna 2016 voimaan tulleessa asemakaavassa on kokeiltu kestävään liikkumiseen kannustavia kaavamääräyksiä, joilla on mahdollista saada lievennystä pysäköintinormista. Näitä ovat kannustaminen liikkumisen apuvälineiden säilytystilaratkaisujen toteuttamiseen ja yhteiskäyttöautoilua edistävät asukaspysäköinnin ratkaisutavat.

Asemakaavassa on esitetty seuraavia määräyksiä:

- Autopaikkavaatimuksesta saa vähentää viisi prosenttia asuinrakennusta kohti toteuttamalla tämän asuinrakennuksen maantasokerrokseen erillisen liikkumisen apuvälinetilan. Lisäksi saa vähentää 15 prosenttia kutakin asuinrakennusta kohti varatusta yhteiskäyttöautosta.
- Polkupyörille on varattava säilytystilaa 2 pp/asunto. Polkupyöriä varten on järjestettävä helppokäyttöinen säältä suojattu säilytyspaikka päivittäiskäyttöä varten sekä lisäksi säältä suojattu varastotila.
- Polkupyörien säilytystilojen lisäksi saa rakennuksen sisäänkäynnin läheisyyteen rakentaa säilytystilaa liikkumisen apuvälineille. Tällaista säilytystilaa saa rakentaa enintään 100 k-m² rakennusosalalle osoitetun kerrosalan lisäksi eikä sitä varten tarvitse osoittaa autopaikkoja. Liikkumisen apuvälineiden säilytystila varustetaan asianmukaisin sähköpistokkein sekä pesupaikalla.

Lähde:

http://www.porvoo.fi/library/files/57ad7919ed6b9739420005e3/459_selostus_liitteiden.pdf

4.6 Matkailu ja tapahtumat

Vapaa-ajan matkat muodostavat merkittävän osan henkilöliikennesuoritteesta. Kestävän liikkumisen edistämisen haasteena on matkojen suuntautuminen useisiin kohteisiin ja ajallinen hajautuminen verrattuna työssäkäynti- ja opiskelumatkoihin. Kestävää liikkumista voidaan kuitenkin edistää esimerkiksi säännöllisillä vapaa-ajanmatkoilla kuten mökkimatkoilla tai harvemmin tapahtuvilla matkoilla kuten festivaaleille osallistumisessa. Toimenpiteillä voidaan helpottaa esimerkiksi suurten yleisötapahtumien aiheuttamia liikennemuutoksia, jotka voivat olla liikennejärjestelmän toimivuuden kannalta hyvinkin merkittäviä ja säännöllisesti toistuvia.

Matkailu on useilla alueilla toimiala, jonka kehittämiseen on sitouduttu ja kasvupotentiaali on tunnustettu. Esimerkiksi useissa maakuntastrategioissa matkailijat nähdään tärkeimpänä asiakasryhmänä, jonka palvelutason turvaaminen edellyttää alueen ulkoisen saavutettavuuden kehittämistä. Etenkin kotimaan matkailuliikenne perustuu pääosin henkilöautoiluun, joten siinä on paljon kestävän liikkumisen edistämispotentiaalia. Matkailuliikenteen kehittämistoimenpiteet kannattaa ohjelmoida maakunta- tai suuralueetasolla etenkin alueilla, joilla on paljon pieniä matkailuyrityksiä. Suurissa matkailu- tai tapahtumakohteissa voidaan toteuttaa myös kohdekohtaisia kehittämistoimenpiteitä.

Vapaa-ajan matkoja on tarkasteltu tapahtumien kannalta sekä yleisemmin matkailun näkökulmasta. Toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi seuraavat:

Tapahtumat:

- kestävän liikkumisen huomioiminen tapahtumajärjestämisoppaissa, esimerkkinä Helsingin kaupungin Siisti opas tapahtumanjärjestäjille
- kestävän liikkumisen huomioiminen tapahtumajärjestelyiden yhteydessä, esimerkiksi tapahtumapaikkojen sijoittuminen ja uusien kestävän liikkumisen infrastruktuuriratkaisujen tarve
- joukkoliikenteen lipputuotteiden, reittien, aikataulujen ja pysäkkien sijoittumisen räätälöinti tapahtumien mukaan
- integroidut lipputuotteet, esimerkiksi joukkoliikennelipun ostomahdollisuus tapahtuman lippuoston yhteydessä
- pyöräpysäköinti tapahtumapaikan yhteydessä, siirrettävien pyöräpysäköintitelineiden käyttö satunnaisemmissa tilaisuuksissa
- kestävän liikkumisen huomioiminen tapahtumapaikan saapumisohjeissa
- opastus, esimerkiksi pysäkeiltä tapahtumapaikalle
- kimppakyytipalveluista viestiminen tapahtumien osallistujille
- pysäköintistrategioiden laadinta, etäpysäköinti ja liityntäpysäköinti.

Matkailu:

- kestävien matkaketjujen huomioiminen matkailupalveluiden kehittämisessä
- matkailijoiden opastus kestävien kulkumuotojen käyttöön sekä yleisessä viestinnässä että kohdennettuna matkailukohteisiin
- pyörien vuokraus
- joukkoliikenteen lipputuotteet matkailijoiden käyttöön ja mahdolliset lippu-integraatiot.



Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Kestävää liikkumista matkailun ja tapahtumien yhteydessä voidaan liikennejärjestelmätasolla edistää esimerkiksi seuraavin keinoin:

- liikkumistarpeeltaan merkittävien tapahtumien, matkailijaryhmien ja matkailukohteiden tunnistaminen sekä kestävien kulkumuotojen kehittämispotentiaalin tunnistaminen
- liikenteen järjestämiseen liittyvien yhteistyömuotojen organisointi tapahtumajärjestäjien tai matkailutoimijoiden ja liikennealan toimijoiden kesken
- kestävän liikkumisen kytkeminen matkailustrategioihin, matkailun kehittämiseen sekä tapahtumajärjestäjille asetettuihin vaatimuksiin
- kestävän liikkumisen kytkemisen organisointi osaksi alueen imagoa ja matkailuvaltti
- uusien liikkumisen palveluiden ja matkailijoiden liikennepalveluiden integrointi matkailupalveluihin, hankkeiden ja projektien mahdollinen käynnistäminen näiden kehittämiseksi
- liikennepalveluiden kysynnän vahvistaminen esimerkiksi kytkemällä pitkiä työasiamatkoja matkailuliikennepalveluihin.

Lisätietoja:

Liikenteen hallinta massatapahtumissa. Erikoistyö. Ruut Haapamäki. Tampereen teknillinen yliopisto. 2016.

Urheilutapahtumien liikkumisen ohjaus.

Siisti tapahtuma! Ympäristöopas tapahtumajärjestäjille. Helsingin ympäristökeskus. 2014.



Esimerkki: YlläsMaaS

Keväällä 2016 käynnistyneen YlläsMaaS-kokeilun tavoitteena on ratkaista alueen asukkaiden, osavuotisten asukkaiden, sesonkityöntekijöiden ja matkailijoiden liikkumis- ja kuljetustarpeet uudella, käyttäjäystävällisellä ja kustannustehokkaalla liikkumisen palvelukokonaisuudella. Lisäksi hankkeessa tuotetaan tietoa liikenteen järjestämisestä haja-asutusalueilla.

YlläsMaaS-hanke toteutetaan kaksivaiheisena. Toinen vaihe käynnistyy marraskuussa 2016. Ensimmäisessä vaiheessa liikkuja voi varata ja maksaa koko matkakäytön yhdellä maksulla ja tunnisteella, hyödyntäen Soneran kehittämää Ylläs Around -sovellusta. Toisessa vaiheessa palveluun toivotaan mukaan erilaisia palvelukyhtejä, kuten kela-, koulu-, ruoka- ja lääkekuljetukset sekä pienrahti.

YlläsMaaS:in kaltaisen markkinaehtoisen palvelun tuottaminen vaatii kuljetuskaasiteetin optimointia sekä palveluiden hinnoittelun tarkistamista. Pohdittavaa tuo neljän kuukauden sesonki, jonka aikana esimerkiksi taksit tekevät valtaosan liikevaihdostaan. Järjestelmän pitää taata heille samat tulot kuin aikaisemmin, ja lisäksi päivystysvelvoitteet on niin ikään otettava mukaan tarkasteluun. Liikennöintiä jaettaessa on huomioitava liikennöitsijöiden erilaiset kalustot.

YlläsMaaS on laajennettavissa koko seutukunnan tai Lapin alueelle. Lisäksi sen voi tarvittaessa yhdistää muihin valtakunnallisiin MaaS-palveluihin. Ylläs Around -sovellus perustuu avoimen tiedon rajapintaan ja sen dataa voivat hyödyntää myös muut. Tällaisen palvelun käyttöönotossa on kuitenkin hyvä huomioida eri alueiden erityispiirteet.

Hankkeen ensimmäisestä vaiheesta on toteutettu vaikutusarviointi, jossa todettiin palvelun pienen käyttäjämäärän vuoksi vaikutusten esimerkiksi liikennejärjestelmän toimivuuteen jääneen hyvin vähäiseksi. Palvelua käyttäneiden palaute oli melko positiivista, ja kiinnostusta palvelupaketteihin oli pääosin vuokramökeissä sekä hotelleissa majoittuvilla.

4.7 Markkinointi, viestintä ja kampanjat

Kestävää liikkumista edistettäessä markkinointia ja viestintää voidaan tehdä monella tapaa. Tavoitteena voi olla lisätä liikkujien ja liikkumistarvetta aiheuttavien tahojen tietoisuutta niistä tavoista, joilla he voivat vaikuttaa joko omaan tai esimerkiksi työntekijöiden liikkumiseen. Toisaalta markkinointia ja viestintää voidaan tehdä jo olemassa olevista palveluista tai uusista tai kehitteillä olevista palveluista. Toisinaan tiedon puute voi estää palvelun käytön. Tällöin viestinnällä on merkittävä rooli kestävien kulkumuotojen suoriteosuuden kasvattamisessa. Laajempia kokonaisuuksia suunniteltaessa voidaan hyödyntää myös brändäystä.

Viestintää kestävästä liikkumisesta voidaan lisätä myös liikennejärjestelmätyössä mukana olevien organisaatioiden verkkosivuilla sekä sosiaalisessa mediassa. Sosiaalista mediaa hyödyntämällä saadaan näkyvyyttä sekä pienille että suuremmille toimenpiteille.

Kampanjat ovat lyhytkestoisia ja kohdennettuja viestintätoimenpiteitä. Paikallisissa kampanjoissa sekä muussa viestinnässä voidaan käyttää hyväksi myös valtakunnallisia teemaviikkoja kuten Pyöräilyviikko sekä Liikkujan viikko.

Viestintä on erittäin keskeinen ja vaikuttava toimenpidekokonaisuus, joka on resursoitava, organisoitava ja integroitava osaksi jatkuvaa liikennejärjestelmätyötä. Se on jatkuvaa pitkän aikavälin toimintaa, jonka pitäisi kuulua kaikkiin liikennejärjestelmätyössä toteutettaviin toimenpiteisiin. Lisäksi markkinointi, viestintä ja kampanjat pitäisi integroida eri liikennejärjestelmätyössä mukana olevien tahojen toimintaan. Liikennejärjestelmätasolla on varmistettava kestävä liikkumisen edistämiseen liittyvän viestinnän kattavuus (kaikki asiakasryhmät) ja jatkuvuus. Viestinnässä kannattaa hyödyntää työssä mukana olevien organisaatioiden viestintäosaaminen ja -resurssit. Erityisen tärkeää on kertoa päättäjille kestävä liikkumisen edistämisen mahdollisuuksista ja vaikutuksista.

Esimerkkejä toimenpiteistä:

- kestävä liikkumisen neuvonta- ja markkinointipisteet, esimerkkinä Fölin liikkuvat markkinointipisteet
- joukkoliikenteen tai pyöräilyn brändäys
- kuntien ja muiden toimijoiden viisaan liikkumisen sivut, esimerkkinä Janakkalan ja Porvoon sivustot kuntalaisille
- olemassa olevista palveluista tai kehitteillä olevista palveluista viestiminen, esimerkkinä Kouvolan joukkoliikenteen markkinointi
- uusien asiakkaiden hankinta, esimerkkinä Autonvaihtoviikot ja Työbussaila -kampanjat Turussa
- eri asiakasryhmien segmentointi markkinoinnin tueksi
- markkinointi eri kohderyhmille, esimerkkinä uudet asukkaat
- yhteiskampanjointi, esimerkkinä Koko kaupunki askeltaa -kampanja Oulussa, Turussa, Tampereella sekä Vantaalla.



Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Markkinointi, viestintä ja kampanjat kestävän liikkumisen edistämiseksi voidaan huomioida liikennejärjestelmätyössä esimerkiksi seuraavin keinoin:

- markkinoinnin, viestinnän ja kampanjoiden roolin tunnistaminen sekä alueellisten toimintamallien luominen
- markkinoinnin ja viestinnän keinojen huomioiminen kestävää liikkumista edistävissä toimenpiteissä
- integrointi liikennejärjestelmätyössä olevien toimijoiden toimintaan
- merkittävien yhteistyötahojen tunnistaminen ja hyödyntäminen (esimerkiksi kuntien eri sektorit, asukasyhdistykset, pyöräilyjärjestöt, vastaavat kunnat muualta Suomesta)
- tiedottaminen kestävän liikkumisen edistämistoimien vaikutuksista
- päätöksentekijätilaisuudet ja -kyselyt.

Lisätietoja:

SEGMENT- kävelyn ja pyöräilyn kohderyhmätietoisien viestinnän työkalu. Liikennevirasto.2015.

Liikkujan viikko –kampanjan sivusto.

Kilometrikisan sivusto.

Koko kaupunki askeltaa –kampanjan sivusto. Oulun kaupunki.

Työbussaille http://motiva.fi/files/11056/Valonia_Tyobussaille.pdf



Esimerkki: Ota kevätloma autoilusta -kampanja

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on yhtenä linjauksena kestävien kulkutapojen käyttöön kannustaminen. Helsingin seudun liikenne toteutti vuonna 2013 kampanjan, jossa uusille asiakkaille tarjottiin mahdollisuus tilata kotiinsa maksutta HSL:n matkakortti, jossa ladattuna kaksi viikkoa ilmaista matkustusaikaa. Kampanja oli kohdistettu asiakkaille, joilla ei ollut ennestään henkilökohtaista matkakorttia tai jotka eivät olleet käyttäneet korttiaan kolmeen vuoteen.

Kampanjan tavoitteena oli 7 500 tilausta. Lopullinen korttien toimitusmäärä oli noin 28 000 kappaletta. Maksuttoman kauden jälkeen kautta tai arvoa ladattiin yli 10 000 korttiin. Kampanja maksoi itsensä takaisin kahdessa kuukaudessa.

Vastaavanlainen kampanja Autonvaihtoviikot järjestettiin myös Turun seudulla keväällä 2016. Kampanjassa Föli-alueella asuva aikuinen, jolla ei ollut vielä Föli-korttia, sai tilata maksutta kortin kotiinsa. Korttiin oli ladattu valmiiksi 20 euron arvosta matkaoikeutta. Korttitilauksia saatiin noin 18 500 kappaletta, ja kampanjan vaikutuksia arvioidaan seuraamalla kampanjassa myönnettyjen korttien uudelleenlatausta.

Lisätietoja:

Kevätloma autoilusta –kampanja 8.4.-12.5.2013. Yhteenvedo ja tulokset. HSL. 2013.

Autonvaihtoviikot-sivusto. Föli.

4.8 Matkustajainformaatio

Informaatio on erittäin keskeinen liikennepalveluiden osatekijä, joka tukee kestäviä liikkumisvalintoja. Tiedon tulee olla luotettavaa, kattavaa ja mielellään reaaliaikaista. Informaatiota voidaan tarjota liikkujalle joko staattisena informaationa kuten kotiin jaettava aikataulu, reaaliaikaisena informaationa kuten sähköisenä aikataulunäyttönä tai ennakoivana informaationa kuten tietona mahdollisista ruuhkista.

Laadukas matkustajainformaatio on yksi keskeinen edellytys kuluttajakäyttäytymisen muuttamiseksi henkilöautoilua korvaavien palveluiden suuntaan. Esimerkiksi erilaisilla matkan suunnitteluun liittyvillä toimenpiteillä on merkittävää taloudellista vaikutavuutta. Perinteisesti liikkumiseen liittyvää informaatiota on tarjottu kulkumuoto- tai operaattorikohtaisesti. Jatkossa haasteita lisäävät uudet, eri kulkumuotoja yhdistävät palvelut. Toisaalta nämä palvelut voivat tarjota kuluttajalle uudenlaista informaatiota, joka mahdollistaa entistä paremman vertailtavuuden eri kulkumuotojen kesken.

Kestävän liikkumisen edistämiseksi reaaliaikainformaatioon tulisi liittää uusia ja aktivoivia elementtejä. Hyvä matkustajainformaatio tukee alueen palveluita, ohjaa kestäviin valintoihin ja yhdistää liikennetiedon mielenkiintoisesti muihin tietoihin. Jatkossa esimerkiksi pelillistäminen antaa uusia mahdollisuuksia informaation tuottamiseksi sellaiseen muotoon, jota liikkujat haluavat käyttää. Liikenneinformaatioon voidaan liittää paljon uudenlaista tietoa esimerkiksi palvelu-, ympäristö- tai terveysnäkökulmista. Tiedon ei tarvitse olla eksaktia, vaan sitä voidaan käyttää havainnollisesti tuomaan esiin liikkumistavan valinnan vaikutuksia esimerkiksi henkilökohtaiseen hyvinvointiin, ympäristöön tai talouteen.

Liikennejärjestelmätasolla tulee luoda alustat, jotka mahdollistavat erilaisten liikkumisen palveluiden tietojen yhdistämisen, jalostamisen matkustajille suunnatuiksi informaatiopalveluiksi. Tästä yhtenä esimerkkinä on Digitransit-hanke, jossa uudistetaan HSL:n Reittiopas.fi- ja Liikenneviraston Matka.fi -palveluita. Uudistustyö tehdään tiiviissä yhteistyössä käyttäjien ja sidosryhmien kanssa. Palveluita kehitetään joukkoistamalla ja avoimeen lähdekoodiin perustuen.

Esimerkkejä toimenpiteistä:

- pyöräilyn reittikartat ja joukkoliikennelinjastot
- staattinen ja reaaliaikainen opastus
- aikataulunäytöt sekä pysäkeillä että eri kohteissa kuten työpaikoilla
- reittioppaat ja muut matkansuunnittelu sovellukset sekä sivustot
- kestävän liikkumisen laskurit ja kannusteet (pelillistäminen).



Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Matkustajainformaatio voidaan huomioida liikennejärjestelmätyössä esimerkiksi seuraavin keinoin:

- matkustajainformaatioon nykytilan selvittäminen
- matkustajainformaatioon liittyvien käyttäjätarpeiden selvittäminen ja tulevaisuuden informaatiotarpeiden ennakointi
- liikennepalveluiden tuottajien ja sovelluskehittäjien yhteistyön tukeminen.



Esimerkki: Savonlinnan Liikuttaja -sovellus

Savonlinnassa on kehitetty kaupunkilaisten ja kaupungissa vierailevien käyttöön Liikuttaja -sovellus. Sovellus on kehitetty palvelumuotoiluperiaatteella yhteistyössä käyttäjien kanssa. Sovelluksen ensimmäinen testiversio on julkaistu kesäkuussa 2016. Sovellus on kehitetty osana seudun liikennejärjestelmätyötä. Taustalla ovat muun muassa seudulla toteutetut liikkumisen ohjauksen hankkeet.

Liikuttajan avulla käyttäjät voivat hakea kävelyn, pyöräilyn ja autoilun reittejä sekä joukkoliikenteen reitti- ja aikataulutietoja. Palvelu sisältää myös tiedot Savonlinnan julkisista pysäköintialueista.

Sovelluksen liikunta-toiminnallisuudella on mahdollista suunnitella omia kävely- ja pyöräilyreittejä. Reittien varrelle voi lisätä erilaisia kohteita ja palveluita, jois-

sa haluaa kaupunkiin tutustumisen yhteydessä vierailla. Kohteiden ja palveluiden tiedot perustuvat Googlen tietokantaan.

Sovelluksella voi myös raportoida kaupunkiympäristön ja infrastruktuurin parannustarpeista kuva- ja tekstipalautteiden avulla. Palautteet näkyvät myös muille sovelluksen käyttäjille.



4.9 Solmupisteiden kehittäminen

Ratkaisevaa kestävän liikkumisen edistämiseksi on eri kestävien kulkumuotojen integroituminen, helppokäyttöisyys ja matkustusmukavuus. Näiden merkitys korostuu erityisesti haluttaessa luoda omaa henkilöautoa houkuttelevampaa palvelua sekä arjen että vapaa-ajan matkoille. Kestävän liikkumisen edistämiseksi myös solmupisteiden palveluilla on merkittävä rooli. Hyvät liikkumispalvelut voivat kannustaa matkaketjuajatteluun ja erilaisten kestävien kulkumuotojen hyödyntämiseen. Toimenpiteet voivat liittyä esimerkiksi pyöräpysäköinnin kehittämiseen, henkilöautojen liityntäpysäköintiin tai liikkumisen palveluiden huomioimiseen solmupisteissä. Palveluiden käyttöä voidaan tukea riittävillä tilavarauksilla, informaation saatavuudella, opastuksella sekä palveluiden kytkennällä reittioppaisiin ja muihin sovelluksiin. Joissakin solmupisteissä kehittämisen esteenä on palveluiden kehittämisestä vastaavan toimijatahon puuttuminen (Liikennevirasto 2016). Solmupisteiden kehittämisessä korostuu erityisesti yhteistyö maankäytön suunnittelun kanssa.

Solmupisteiden kehittämisessä viranomaisten pitäisi kiinnittää huomiota seuraaviin tavoitteisiin:

- liikennemuotojen integrointi
- mahdollisuus toteuttaa matkaketju samalla lipulla
- riittävä staattinen, reaaliaikainen ja enakkoinformaatio matkaketjuista
- ennakoitavuus (Liikennevirasto 2016).

Lisäksi asemien ja asemanseutujen kehittämisessä on tehtävä riittävät tilavaraukset eri liikkumispalveluille, esimerkiksi vuokra-autoille, kimpakyydeille sekä kaupunkipyörille.



Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Solmupisteiden kehittäminen voidaan huomioida liikennejärjestelmätasolla esimerkiksi seuraavin keinoin:

- yhteistyö maankäytön suunnittelun kanssa
- erilaisten solmupisteiden tunnistaminen
- solmupisteiden palvelutasojen määrittely erityisesti kestävän liikumisen näkökulmasta
- toimintamallien kehittäminen yhteistyöhön ja yhteissuunnitteluun julkisten ja muiden tahojen palveluiden kohtaamiseksi
- eri toimijoiden tarpeiden kartoittamisen varmistaminen solmupisteitä kehitettäessä
- yhteistyö maankäytön suunnittelijoiden kanssa
- liikkumisen palveluiden tavoitetason määrittely eri solmupisteissä, ja eri palveluiden roolien tunnistaminen liikkumistarpeisiin vastaamisessa
- eri palveluiden informaation koordinoinnin varmistaminen
- vastuunjakokysymysten selkeyden varmistaminen esimerkiksi pysäköinnissä ja kunnossapidossa.

Lisätietoja:

Liikkumisen palveluiden tavoitteellinen palvelutaso. Matkakeskusten väliset matkaketjut. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 34/2016. Valli, R. & Frösén, N. Liikennevirasto. 2016.



Esimerkki: Oulun pyöräpysäköintikonsepti

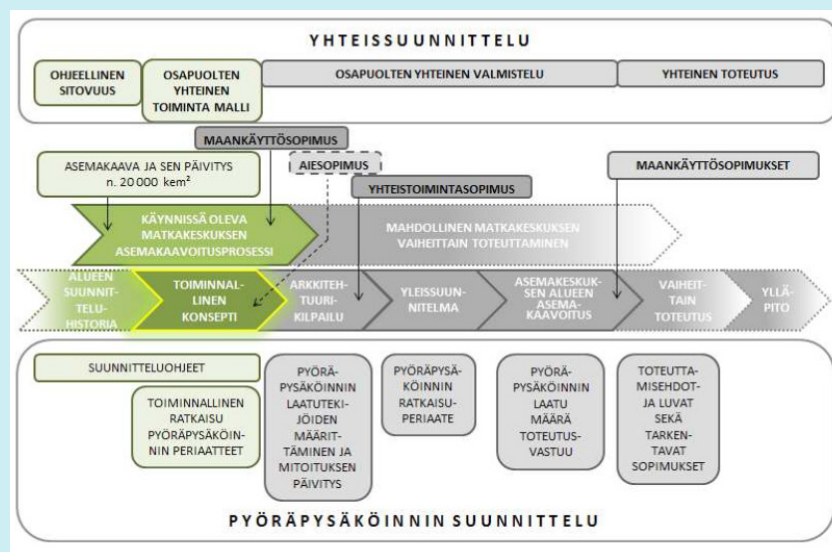
Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa toimenpideohjelmassa on määritelty muun muassa pyöräilyn erityisten laatukäytävien kehittäminen, seudulliset pääpyöräreitit ja pyöräpysäköinti. Lisäksi Oulun seudun ja valtion välisessä maankäytön, asumisen, liikenteen, palveluiden ja elinkeinojen (MALPE) aiesopimuksessa on esitetty seuraavaa: ”Polkupyöräilyn ja joukkoliikenteen yhteiskäytön helpottamiseksi sekä lisäämiseksi kehitetään joukkoliikennetermiinien polkupyöräpysäköintiä ja pyörien kuljettamista mukana linja-autoissa.”

Oulun matkakeskuksen pyöräpysäköinnin suunnittelussa hyödynnettiin yhteissuunnittelua. Yhteissuunnittelun avulla saatiin polkupyöräpysäköinnin toteutuskonseptin periaatteet osaksi laajempaa suunnitteluprosessia.

Yhteissuunnittelulla voitiin luontevasti ja läpinäkyvästi käydä läpi eri palvelupainotukset laajalla ja moniomisteisella alueella. Menettelyä voidaan soveltaa muisakin pyöräilyn kannalta keskeisissä kohteissa, kuten kauppakeskuksissa, aluekeskuksissa ja liikuntapaikoissa.

Toteutuksen kannalta kriittistä on asemakaavoitus- ja toteuttamisvaihe. Tällöin tulee voida määritellä toteuttamiskustannukset huomioiden koko alueen ansaintalogiikka. Yhteissuunnittelulla saadaan sitoutettua toimijat työhön jo aikaisemmassa vaiheessa, ennen toteuttamisvaihetta.

Oulun matkakeskuksen alueen yhteissuunnittelun ohjausryhmässä oli mukana useita henkilöitä Oulun liikennejärjestelmätyöstä. Liikennejärjestelmätasolta saadaan laatutaso asematoiminnalle, joka ohjaa myös pyöräpysäköintiratkaisuja.



Lisätietoja:

Asemakeskusalueiden laadukkaan pyöräpysäköinnin toteutumiseen johtavat suunnittelu- ja päätöksentekokäytännöt. Liikennevirasto, Destia & Oulun kaupunki.

4.10 Kestävän liikkumisen paikalliset tarkastelut

Yhtenä mahdollisuutena edistää kestävästä liikkumisesta on tehdä paikallisempia alueellisia tarkasteluja. Tunnistamalla merkittävimmät liikennettä generoivat alueet (esimerkiksi työpaikkakeskittymät, tapahtuma-alueet, kaupan keskittymät tai muut merkittävät toiminnot) voidaan eri toimenpiteillä edistää kestävästä liikkumisesta alueella.

Kestävä liikkuminen voidaan uusilla alueilla kytkeä tavoitteisiin ja brändäykseen jo suunnitteluvaiheessa. Myös jo olemassa olevilla alueilla esimerkiksi täydennysrakentamisen tai uusien liikennepalveluiden kehittämisen yhteydessä voidaan kiinnittää erityistä huomiota alueellisiin kestävästä liikkumisen ratkaisuihin. Alueellisissa tarkasteluissa voidaan hyödyntää esimerkiksi Otaniemeen tehtyä viisaan liikkumisen edistämishjelmaa tai muita esimerkkejä alueen eri toimijoiden yhteistyöstä kestävästä liikkumisen edistämiseksi.

Huomioiminen liikennejärjestelmätyössä

Kestävästä liikkumisen edistäminen paikallisella tasolla voidaan huomioida liikennejärjestelmätyössä esimerkiksi seuraavin keinoin:

- kestävästä liikkumisen edistämisen kannalta potentiaalisten alueiden tunnistaminen
- liikkumiseen liittyvien tarpeiden tunnistaminen ja kestävästä liikkumisen mahdollisuuksien luominen alueiden suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä
- alueellisten yhteistyötahojen tunnistaminen ja yhteisten toimintamallien luominen kestävästä liikkumisen edistämiseksi
- selkeiden tavoitteiden määrittäminen tunnistetuille alueille
- toimijoiden sitouttaminen määritettyihin tavoitteisiin
- sopivien alueiden valinta kokeiluille, joissa testataan erilaisia liikenteen ja liikkumisen ratkaisuja.

27 MINUUTTIA...
...WIENIN KESKUSTAAN METROLLA.

122 ASKELTA...
...LÄHIMPÄÄN KAUPPAAN.

2 PYÖRÄPYSÄKÖINTI PAIKKAA...
...ASUINHUONEISTOA KOHTI.

6 YHTEISKÄYTTÖISTÄ...
...PYSÄKÖINTILAITOSTA NOIN
2 500 ASUNNON KÄYTOSSÄ.

1 PYÖRÄLÄHETTIPALVELU...
...JOKA TOIMITTAA OSTOKSET
KOTIOVELLE.

6 PYÖRÄNVUOKRAUSPISTETTÄ...
...JOISSA ON 40 VUOKRAPYÖRÄÄ.

0,7 PYSÄKÖINTIPAIKAA...
...ASUINHUONEISTOA KOHTI

Kuva 13. Esimerkkejä kestävästä liikkumiseen liittyvistä tavoitteista Aspern Seestadin alueelta Itävallasta



Esimerkki: Otaniemen viisaan liikkumisen kehittämisohjelma

Aalto-yliopiston Otaniemen kampuksen liikkumiskäytäntöjen kehittämiseksi on laadittu viisaan liikkumisen kehittämisohjelma usean alueen toimijan yhteistyönä. Ohjelmassa on tunnistettu viisasta liikkumista edistäviä toimenpiteitä ja määritelty toimenpiteiden toteutusaikataulu sekä vastuutahot.

Otaniemen kehittämisohjelma koostuu neljästä painopistealueesta ja niihin sisältyvistä hankekokonaisuuksista. Painopisteet ovat helposti löytyvä ja kannustava liikkumistieto, pääkulkumuodot (kävely, pyöräily ja raideliikenne), tehokas pysäköinti ja liikkumisen palvelut.

Otaniemen viisaan liikkumisen kehittämisohjelma



Lisätietoja:

Otaniemen viisaan liikkumisen kehittämisohjelman sivusto.

Viisaan liikkumisen edistäminen alueellisella kehittämisohjelmalla. WSP & Motiva. 2015.

4.11 Liikkumisen ohjaus väylähankkeissa

Sen sijaan, että liikkumisen ohjauksen toimet olisivat erillisiä projekteja, voidaan toimia yhdistää myös väylähankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen. Väylähankkeiden kehittämistratkeisissa ja toimenpiteiden etenemispoluissa liikkumisen ohjauksen toimet sijoittuvat niiden keinojen joukkoon, joilla vaikutetaan liikenteen kysyntään tai tehostetaan nykyisen väylästäön käyttöä. Liikkumisen ohjauksen toimenpiteitä voidaan sisällyttää suunnitteluun jo varaisessa vaiheessa ja niitä voidaan hyödyntää myös työnaikaisessa toiminnassa. Esimerkiksi Hollannissa ja Ruotsissa liikkumisen ohjauksella on voitu selvästi vähentää työnaikaisia häiriöitä liikenteelle. Osa kulkutapamuutoksista on voinut jäädä myös pysyviksi. (Liikennevirasto 2014.)



Huomioiminen liikennejärjestelmätössä

Liikkumisen ohjauksen mahdollisuudet väylähankkeissa voidaan huomioida liikennejärjestelmätössä esimerkiksi seuraavin keinoin:

- asiakastarpeiden tarkastelu kulkumuotoriippumattomasti, jotta koko keinovalikoima on mukana määritettäessä toimenpiteitä, joilla tarpeisiin vastataan
- liikkumisen ohjauksen ja muiden kestävän liikkumisen toimenpiteiden vaikutusten tunnistaminen eri suunnitteluratkaisuissa
- liikkumisen ohjauksen ja muiden kestävän liikkumisen edistämisen keinojen huomioimisen vastuuttaminen ja valvominen sekä väylähankkeita suunniteltaessa että hankkeiden toteutusvaiheessa
- kestävän liikkumisen ja liikkumisen ohjauksen osaamisen varmistaminen sekä tilaaja että toteuttajatahoilla
- kokeilujen mahdollistaminen myös väliaikaisin ratkaisuin.

Lisätietoja:

Liikkumisen ohjaus väylähankkeissa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 25/2014. Aarnikko, H. & Mäkinen, K. Liikennevirasto.2014.

Liikkumisen ohjauksen pilotit – Case valtatie 12 välillä Hollola-Lahti-Nastola sekä Mobility as a Service –palvelujen potentiaalin arviointi Kymenlaaksossa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 20/2016. Liikennevirasto.2016.

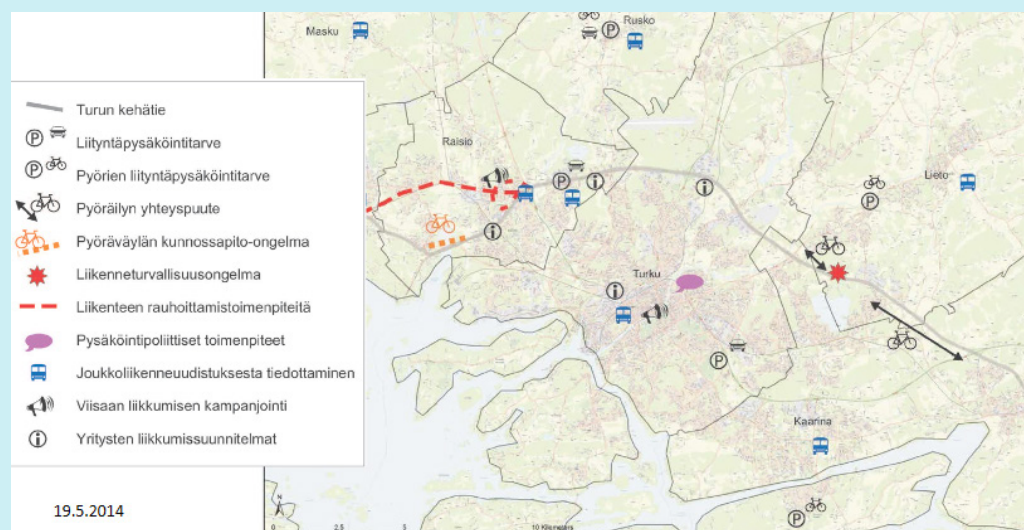


Esimerkki: Liikkumisen ohjaus E18 Turun Kehätien kehittämisselvityksessä

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen E18 Turun Kehätien kehittämisselvitys valmistui kesällä 2014. Kehittämisselvitys palvelee valtakunnantasoista päätieverkon kehittämistä sekä seudullista maankäytön suunnittelua ja liikennejärjestelmätyötä. Kehittämisselvityksessä yhtenä osa-alueena käsiteltiin liikkumisen ohjausta.

Selvityksen mukaisesti eri keinoja tulisi käyttää monipuolisesti, esimerkiksi viestinnän ja markkinoinnin toimenpiteitä toteutettaisiin infrastruktuuritoimenpiteiden ohella. Kehätien jatkosuunnittelussa sekä muiden tulevien suunnitelmien yhteydessä tulee ottaa huomioon erityisesti seuraavat asiat:

- riittävät pyöräpysäköintialueet ostos- ja työpaikka-alueille
- laadukkaat toimivat kävely-yhteydet pyöräpysäköintialueilta ja joukkoliikennepysäkeiltä ostos- ja työpaikka-alueille
- pyörien liityntäpysäköintipaikat joukkoliikennepysäkkien yhteydessä
- tiedotus ja markkinointi eri liikkumismuodoista sekä uudenlaiset tiedotus- ja markkinointikanavat.



Lisätietoja:

E 18 Turun kehätie. Kehittämisselvitys. Varsinais-Suomen ELY-keskus. 2014.



Esimerkki: Vt 15, MaaS-palveluiden potentiaali liikennekysynnän hoitamisessa

Vt 15 -pilottihankkeessa arvioitiin matkojen yhdistämisen vaikutuksia liikenteeseen Kymenlaakson alueella. Hankkeen tavoitteena oli selvittää uudentyyppisten Mobility as a Service -palvelujen potentiaalia liikennekysynnän hoitamisessa. Asukkaiden matkojen yhdisteltävyyttä arvioitiin BRUTUS-simulointimallin avulla.

Tarkasteluun valittiin sellaiset korkeintaan kahden matkan matkaketjut, jotka olivat tyyppiä koti-muu määräpaikka-koti. Tulosten perusteella yli puolet (66 %) Kymenlaaksossa tehtävistä matkoista on sellaisia että ne voitaisiin yhdistellä johonkin toiseen matkaan. Lähes kolmasosa (31 %) kaikista matkoista voitaisiin yhdistellä linja-autoihin tai vastaaviin joukkoliikennevälineisiin ja 15 prosenttia takseihin, kimpapakyytiautoihin tai vastaaviin ajoneuvoihin. Pikkubusseilla tai vastaavilla ajoneuvoilla voitaisiin palvella 10 prosenttia matkoista. Arviointi tehtiin koko liikennejärjestelmän tasolla ja siinä käsiteltiin Kymenlaakson asukkaiden kaikkia matkoja.

Tarkastelu antaa käsityksen matkojen yhdistelyn potentiaalista ja nostaa esille näkökulmia liikennejärjestelmän kokonaisvaltaiseen kehittämiseen sekä joukkoliikennesuunnittelun tueksi. Tuloksia hyödynnetään ja tarkennetaan väylätasontoimenpiteiksi keväällä 2016 laadittavassa valtatie 15 yleissuunnitelman päivitystyössä.

5 Lopuksi

Liikennejärjestelmätyö on käsitteenä hyvin laaja ja sen sisältö ymmärretään eri lailla riippuen esimerkiksi alueesta, tarkastelunäkökulmasta tai omasta roolista. Alueelliselle liikennejärjestelmätyölle asetetaan erittäin suuria tavoitteita ja siltä odotetaan paljon. Kestävän liikkumisen edistäminen on hyvin sisällä liikennejärjestelmän kehittämistavoitteissa. Suuri haaste on varmistaa, että toimenpiteet vastaavat tavoitteisiin. Päätöksenteon tueksi tarvitaan tietoa toimenpiteiden ja erityisesti erilaisia toimenpiteitä yhdistävien kokonaisuuksien vaikuttavuudesta.

Kestävän liikkumisen edistämistyön tueksi kaivataan nykyistä kokonaisvaltaisempaa toimintaa. Kulkumuotolähtöisestä ja infrastruktuurin kehittämistä korostavasta toiminnasta halutaan päästä malleihin, joissa korostetaan asiakkaan näkökulmaa, ja joissa erilaisia toimenpiteitä yhdistämällä päästään entistä vaikuttavampiin kokonaisuuksiin. Tarvitaan muun muassa kannustamista, innostamista ja uusia näkökulmia sekä uudenlaista positiivista viestintää. Kokonaisvaltaisempi toiminta tarkoittaa myös poikikihallinnollisuuden lisäämistä ja erityisesti kuntien kaikkien hallintokuntien mukanaoloa entistä tiiviimmin. Liikkumisen palvelukokonaisuuteen siirtyminen tuo osaltaan uudenlaisia toimijoita ja uudenlaista yhteistyötä.

Kestävän liikkumisen edistämiseen jatkuva liikennejärjestelmätyö antaa hyvät puitteet. Alueellinen liikennejärjestelmätyö toimii koko maassa ja toimintamallit on sovitettu alueiden lähtökohtiin. Alueiden ja asiakkaiden tarpeista lähtevä, jatkuvasti reagoiva toimintamalli mahdollistaa pitkäjänteisen edistämistoiminnan ja erilaisten kehittämishankkeiden nopean käytäntöön viennin.

Valmiita ratkaisuja tai ohjeita kestävää liikkumista tehokkaasti edistävän alueellisen liikennejärjestelmätyön aikaansaamiseksi on hyvin vaikeaa antaa. Yleisohjeena voidaan todeta, että työ on pitkäjänteistä, ennakkoluulotonta sekä alue-, organisaatio- ja kulkumuotorajoja häivyttävää osaamisen ja resurssien yhdistämistä. Esimerkkejä vaikuttavista toimenpidekokonaisuuksista on paljon ja jatkuvasti toteutetaan uusia, joten kokemusten jakamiseen ja niiden hyödyntämiseen laajasti eri puolilla maata tulee jatkossa panostaa. Alueellisen yhteistyön kehittämisen ohella valtakunnallista yhteistyötä liikennejärjestelmätyöryhmien välillä on myös hyvä tiivistää.

Aiheeseen liittyvät suunnitteluohjeet ja -oppaat sekä tietokannat

Kävelyn ja pyöräilyn infrastruktuuri

Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu. Liikenneviraston ohjeita 11/2014.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf

Kävelyn ja pyöräilyn valtakunnallinen toimenpidesuunnitelma 2020. Liikenneviraston suunnitelmia 2/2012.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/ls_2012-02_kavelyn_ja_pyorailyn_web.pdf

Pyöräiliikenteen suunnitteluohje. Helsingin kaupunki. <http://www.pyoraliikenne.fi/>

Pyöräpysäköinnin suunnitteluohje. Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto. 2016. http://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los_2016-1.pdf

Kävely ja pyöräily kaavoituksessa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 51/2011
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2011-51_kavely_ja_pyoraily_web.pdf

Parhaat eurooppalaiset käytännöt pyöräilyn ja kävelyn edistämiseksi. TTY/VERNE. 2011.
<http://www.tut.fi/verne/parhaat-eurooppalaiset-kaytannot-pyorailyn-ja-kavelyn-edistamisessa/>

Kulkulaari. Kansallinen kävelyn ja pyöräilyn tietopankki. Liikennevirasto & Pyöräilykuntien verkosto. <http://www.kulkulaari.fi/>

Sähköavusteisten polkupyörien tiekartta. Kulkumuodon mahdollisuudet kestävän liikennejärjestelmän edistämiseksi. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 10/2015.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2015-10_sahkoavusteisten_polkupyorien_web.pdf

Liikuntakaavoitus.fi – Suosituksia liikuntaa suosivan elinympäristön suunnitteluun.
<http://www.liikuntakaavoitus.fi/>

Kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutusten taloudellinen arviointi (HEAT). Liikenneinfrastruktuurin ja –toimenpiteiden taloudellinen arviointi. Menetelmät ja käyttäjän opas, päivitys 2014. Liikennevirasto, Pyöräilykuntien verkosto & World Health Organization. 2014.
http://www.kkiohjelma.fi/filebank/1771-Heat_kayttajan_opas_2014_paivitys.pdf

Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelma 2030. Tampereen kaupunkiseutu. 2012.
http://www.tampere.fi/liitteet/t/6gw21D6Xk/Tampereenkaupunkiseudunkavelynjapyorailyn_kehittamisohjelma.pdf

Työssäkäyvät

Vähemmän kustannuksia ja päästöjä – enemmän hyvinvointia. Kulje viisaasti – työpaikalle, kotiin ja työssä. Motiva. 2012.
http://www.motiva.fi/files/6617/Kulje_viisaasti_tyopaikalle_kotiin_ja_tyossa.pdf

Fiksusti töihin –sivusto: www.fiksustitoihin.fi

Viisaan liikkumisen edistäminen. Lahden kaupunki.

<http://lahtiudistuu.fi/viisas-liikkuminen/viisaan-liikkumisen-edistaminen/>

Lapset ja nuoret

Viisaan liikkumisen kohderyhmä: Lapset ja nuoret. Motiva.

http://www.motiva.fi/liikenne/viisaan_liikkumisen_edistaminen/viisaan_liikkumisen_kohderyhmat/lapset_ja_nuoret

HSL:n internet-sivut. Ohjeita ja tietoja. Oppilaitoksille-osio.

HSL. <https://www.hsl.fi/ohjeita-ja-tietoja/kestavat-kulutavat/oppilaitoksille>

Jalkapalloilijoiden harrastusmatkat. Liikkumisen ohjauksen ohjelma 2012-2013.

Tampereen kaupunki. 2013.

http://www.motiva.fi/files/7373/LOHJELMA_2013_raportti_jalkapalloilijoiden_harrastusmatkat.pdf

Omin voimin oppimaan – Järkivihreä kulkutapamuutos Forssassa. OVO-hanke.

Forssan kaupunki.

http://www.motiva.fi/files/11081/Forssa_Hanke-esittely.pdf

Lasten harrastusmatkojen kestävät kulkutavat. Joukkovoimalla harrastuksiin –hankkeen loppuraportti. HSL. 2016.

https://www.hsl.fi/sites/default/files/lasten_harrastusmatkojen_kestavat_kulutavat_2_2016.pdf

Pyörällä kouluun! –sivusto.

<http://www.pyorallakouluun.fi/>

Ikääntyneet

Komia liikenne-sivusto. Bussikummi-palvelu.

<http://www.komialiikenne.fi/bussikummi-palvelu.html>

Liikenneturvan internet-sivut. Avaimet arkipyöräilyyn -osio.

<https://www.liikenneturva.fi/fi/liikenteessa/pyorailijat/avaimet-arkipyoraillyyn>

Liikenneturvan internet-sivut. Auton valinta –osio.

<https://www.liikenneturva.fi/fi/kampanja/ikansa-ratissa/auton-valinta>

Liikkumisen palvelut

Esiselvitys liikenteen uusien palveluiden ympäristövaikutuksista ja niiden arvioinnista. Tuominen A., Auvinen, H. & Aittoniemi, E. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 28/2016.

http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/123454/lts_2016-28_978-952-317-275-3.pdf?sequence=4

Pyöräily palveluistuvassa liikennejärjestelmässä. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 29/2016.

http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2016-29_pyoraily_palveluistuvassa_web.pdf

Yhteiskäyttöautot Suomessa. Trafi. 2015.

http://www.trafi.fi/filebank/a/1437717616/12d5b12c8aef3eda9345d0517839d6b7/18212-Yhteiskayttoautot_Suomessa_suppea_analyysi_FINAL.pdf

Yhteiskäyttöautojen toimintamalli Skanssissa. Turun kaupunki.

http://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files//yhteiskayttoaunut_skanssissa.pdf

Omakyyti – kimpakyytipalveluiden kysyntä-, markkina- ja lainsäädäntöselvitys. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 50/2013.

http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2013-50_omakyyti_web.pdf

Joukkoistetut kuljetukset -esiselvitys. Taksipalvelut, kimpakyydit ja tavarakuljetukset. Trafin tutkimuksia 8/2015.

http://www.trafi.fi/filebank/a/1430904363/19d60b16eec96575da2349c2e0cfc185/17526-Trafi_tutkimuksia__8-2015_-_Joukkoistetut_kuljetukset_-_esiselvitys.pdf

Matkailu ja tapahtumat

Liikenteen hallinta massatapahtumissa. Erikoistyö. Ruut Haapamäki. Tampereen teknillinen yliopisto. 2016.

<http://www.tut.fi/verne/wp-content/uploads/Liikenteen-hallinta-massatapahtumissa.pdf>

Urheilutapahtumien liikkumisen ohjaus.

http://www.motiva.fi/files/7374/Liite_1_Toimenpidekortit_jalkapalloilijoiden_harrastusmatkat.pdf

Siisti tapahtuma! Ympäristöopas tapahtumajärjestäjille. Helsingin ympäristökeskus. 2014.

https://issuu.com/helsinginymparistokeskus/docs/ge_ymp_rist_opas_suomi

Markkinointi, viestintä ja kampanjat

SEGMENT- kävelyn ja pyöräilyn kohderyhmätietoisien viestinnän työkalu. Liikennevirasto. 2015.

http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lr_2015_segment_kavelyn_web.pdf

Liikkujan viikko –kampanjan sivusto.

<http://www.liikkujanviikko.fi/>

Kilometrikisan sivusto.

<http://www.kilometrikisa.fi/>

Koko kaupunki askeltaa –kampanjan sivusto. Oulun kaupunki.

<http://www.ouka.fi/ouluaskeltaa>

Kevätloma autoilusta –kampanja 8.4.-12.5.2013. Yhteenveto ja tulokset. HSL. 2013.

http://www.motiva.fi/files/9060/Kevatloma_autoilusta_kampanja_Tarja_Jaaskelainen.pdf

Autonvaihtoviikot-sivusto. Föli. <https://autonvaihtoviikot.fi/>

Informaatio

Digitransit-sivusto. <https://digitransit.fi/>

Solmupisteiden kehittäminen

Liikkumisen palveluiden tavoitteellinen palvelutaso. Matkakeskusten väliset matkaketjut. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 34/2016. Valli, R. & Frösén, N. Liikennevirasto. 2016.

http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2016-34_liikkumisen_palveluiden_web.pdf

Asemakeskusalueiden laadukkaan pyöräpysäköinnin toteutumiseen johtavat suunnittelu- ja päätöksentekokäytännöt. Liikennevirasto, Destia & Oulun kaupunki.
http://www.motiva.fi/files/11055/Oulu_Pyorapysakointikonsepti.pdf

Kestävän liikkumisen alueelliset tarkastelut

Otaniemen viisaan liikkumisen kehittämisohjelman sivusto. <http://otaviisas.com/>

Viisaan liikkumisen edistäminen alueellisella kehittämisohjelmalla. WSP. 2015.
http://www.motiva.fi/files/11057/Viisaan_liikkumisen_kehittamisohjelman_laadinta_aluetasolla.pdf

Liikkumisen ohjaus väylähankkeissa

Liikkumisen ohjaus väylähankkeissa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 25/2014. Aarnikko, H. & Mäkinen, K. Liikennevirasto.2014.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2014-25_liikkumisen_ohjaus_web.pdf

Liikkumisen ohjauksen pilotit – Case valtatie 12 välillä Hollola-Lahti-Nastola sekä Mobility as a Service –palvelujen potentiaalin arviointi Kymenlaaksossa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 20/2016. Liikennevirasto.2016.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2016-20_liikkumisen_ohjauksen_web.pdf

E 18 Turun kehätie. Kehittämisselvitys. Varsinais-Suomen ELY-keskus. 2014.
https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/169730/raportti_syyskuu2014_web.pdf/1a002023-3b59-48df-a011-44c80b5ff609

Muut

EPOMM (European Platform on Mobility Management). MaxExplorer –tietokanta:
http://epomm.eu/old_website/index.phtml?ID=2176&id=2189

Final ADVANCE Audit Scheme and Guidelines. 2013.
http://eu-advance.eu/docs/file/d2_5_final_advance_audit_scheme_including_guidelines_en.pdf

CIVITAS Guide for The urban Transport professional. Results and Lessons of long term Evaluation of the CIVITAS Initiative. 2012.
http://www.civitas.eu/sites/default/files/Results%20and%20Publications/CIVITAS_Guide_For_The_Urban_Transport_Professional.pdf

Kulje viisaasti! – Katsaus liikkumisen ohjauksen hankkeisiin 2010-2013. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 35/2014.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2014-35_kulje_viisaasti_web.pdf

Konsult -tietokanta ja taustamateriaalit. 2015.
<http://www.konsult.leeds.ac.uk/pg/>

TIDE. Innovation ToolBox. 15 inspiring transport measures that can change your city.
<http://www.tide-innovation.eu/en/upload/Results/TIDE-InnovationToolbox-ENG-lite.pdf>

Liikkumisen ohjaus kaupan alalla -esiselvitys. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 16/2014.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2014-16_liikkumisen_ohjaus_web.pdf

Kestävä liikkuminen päivittäistavarakaupan asiointimatkoilla. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 44/2015.
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2015-44_kestava_liikkuminen_web.pdf

Bikenomics – Pyöräilyn taloustietoa päätöksenteon tueksi. Kauniainen, Jyväskylä & Rauma. 2016.

http://www.motiva.fi/files/11027/Bikenomics_Loppuraportti.pdf

Liikkumisen ohjauksen keinojen vaikutukset kulkutapaan. Pohjalainen, Essi.

Liikennevirasto. Opinnäytetyö 9/2016.

http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/123600/opin_2016-09_978-952-317-282-1.pdf?sequence=2

Sidosryhmätyö kestävän kaupunkiliikenteen SUMP-ohjelman laadinnassa. Havainnot ja Hyvinkäältä ja maailmalta. Luukkonen, T. & Rantala, T. Liikennevirasto. 2015.

http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lr_2015_sidosryhmatyo_kestavan_web.pdf

Kävelyn ja pyöräilyn terveysvaikutusten arviointi HEAT-menetelmällä Riihimäellä.

Ylikärppä, Minna. HAMK. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. 2015.

http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/102922/Ylikarppa_Minna.pdf?sequence=1

Työkirja liikennepalvelujen hankinnan kehittämiseksi. Esimerkkinä Siuntion kunnan liikennepalvelujen hankinnan kehittäminen. Nordman, T. & Röntynen, A. Siuntion kunta. 2015.

http://www.siuntio.fi/Liitetiedostot/Liikennepalvelut/Siuntio_liikennepalvelujenhankinnankehittaminen_tyokirja_2015_final.pdf

Lähteet

- City of Vienna. 2015. Thematic concept. Urban mobility plan Vienna. Together on the move. [pdf]. Saatavissa: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/boo8443.pdf>
- Evidence 2015. Kestävien liikennejärjestelyjen taloudelliset hyödyt – Evidence-projektin materiaalit. 2015. [pdf]. Saatavissa: <http://evidence-project.eu/images/pdf/the-evidence-review-summary-report-finnish.pdf>
- Forssan kaupunki. OVO-hanke. Omin voimin oppimaan – Järkivihreä kulkutapamuutos Forssassa. [pdf]. Saatavissa: http://www.motiva.fi/files/11081/Forssa_Hanke-esittely.pdf
- Föli. 2016. Autonvaihtoviikot oli menestys – Föli-kortteja tilattiin noin 18 500. Internet-artikkeli 31.3.2016. Saatavissa: <http://www.foli.fi/fi/autonvaihtoviikot-oli-menestys-%E2%80%93-f%C3%B6li-kortteja-tilattiin-noin-18-500>
- HSL. Työmatkalaskuri. Internet-sivu. <https://www.hsl.fi/yrityksille/tyomatkalaskuri>
- HSL. 2013. Kevätloma autoilusta –kampanja 8.4.-12.5.2013. Yhteenvedo ja tulokset. [pdf]. Saatavissa: http://www.motiva.fi/files/9060/Kevatloma_autoilusta_-kampanja_Tarja_Jaaskelainen.pdf
- HSL. 2016. Ajoneuvoliikenteen hinnoitteluselvitys. Tiivistelmäraportti 14.3.2016. Viitattu 15.5.2016. [pdf]. Saatavissa: https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/ajoneuvoliikenteen_hinnoitteluselvitys_1403_2016.pdf
- Joukkoliikennelaki. 13.11.2009/869. Momentit 4§, 5§, 6§ ja 14§.
- Jääskeläinen Saara. 2016. Liikenteen khk-päästövähennyskeinot vuoteen 2030.
- Liikennevirasto. 2014. Liikkumisen ohjaus väylähankkeissa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 25/2014. [pdf]. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2014-25_liikkumisen_ohjaus_web.pdf
- Liikennevirasto. 2016. Liikkumisen ohjauksen pilotit. Case valtatie 12 välillä Hollola-Lahti-Nastola sekä Mobility as a service -palveluiden potentiaalin arviointi Kymenlaaksossa. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 20/2016. [pdf]. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lts_2016-20_liikkumisen_ohjauksen_web.pdf
- Liikennevirasto, Motiva & Oulun kaupunki. Asemakeskusalueiden laadukkaan pyöräpysäköinnin toteuttamiseen johtavat suunnittelu- ja päätöksentekokäytännöt. [pdf]. Saatavissa: http://www.motiva.fi/files/11055/Oulu_Pyorapysakointikonsepti.pdf
- Liimatainen et al. 2015. Tarve, tottumukset, tekniikka ja talous – ilmastonmuutoksen hillinnän toimenpiteet liikenteessä. Ilmastopaneeli.
- Lunds kommun. 2014. Lundamats III. Strategi för ett hållbart transportsystem i Lunds kommun. [pdf]. Saatavissa: <http://www.lund.se/Global/F%C3%B6rvaltningar/Tekniska%20f%C3%B6rvaltningen/Gatuoch%20trafikkontoret/LundaMats/Strategi%20LundaMaTs%20III/Lundamats%20III.pdf>

Luukkonen & Vaismaa. 2013. Pyöräilyn lisääntymisen yhteys turvallisuuteen. Liikenneturvan selvityksiä 1/2013. [pdf]. Viitattu 17.5.2016. Saatavissa: https://liikenneturva.fi/sites/default/files/materiaalit/Tutkittua/Tutkimukset/2013_safety_in_numbers.pdf

Luukkonen T. & Rantala T. 2015. Sidosryhmätyö kestävän kaupunkiliikenteen SUMP-ohjelman laadinnassa. Havaintoja Hyvinkäältä ja maailmalta. Liikennevirasto. [pdf]. Saatavissa: http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lr_2015_sidosryhmatyo_kestavan_web.pdf

LVM. 2013. Oikeudenmukaista ja älykästä liikennettä. Työryhmän loppuraportti. LVM:n julkaisuja 37/2013. [pdf]. Viitattu 15.5.2016. Saatavissa: <http://www.lvm.fi/documents/20181/799435/Julkaisu+37-2013/f04de992-beb1-4ff4-b716-24f70614b50e?version=1.0>

LVM. 2015. Henkilökuljetusten uudistaminen. Ohjausryhmän loppuraportti. LVM:n julkaisu 9/2015. [pdf]. Viitattu 17.5.2016. Saatavissa: <http://www.lvm.fi/documents/20181/514467/Julkaisu+9-2015/300a348f-03c6-4dob-bafb-65b722613107?version=1.0>

Mäki-Opas Tomi. 2016. Voiko kaupunkirakenteella ja viheralueilla edistää kestävää ja terveellistä liikkumista? BEGACYS-hankkeen tuloksia. Esitys 22.4.2016.

Otaviisas. 2016. Otaviisas – Otaniemen viisaan liikkumisen kehittämisohjelma. [Internet-sivu]. Viitattu 2016. Saatavissa: www.otaviisas.com

Perälä T. & Haapakorva P. 2016. Bikenomics – pyöräilyn taloustietoa päätöksenteon tueksi. Kauniainen, Jyväskylä & Rauma. [pdf]. Saatavissa: http://www.motiva.fi/files/11027/Bikenomics_Loppuraportti.pdf

Pohjalainen Essi. 2016. Liikkumisen ohjauksen keinojen vaikutukset kulkutapaan. Liikenneviraston selvityksiä 9/2016. Saatavissa: https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/123600/opin_2016-09_978-952-317-282-1.pdf?sequence=2

Scally, G., Ginger, M., O'Driscoll, A. 2011. 'Soft measures – hard facts' The value for money of transport measures which change travel behavior, A Review of the Evidence. [pdf]. Saatavissa: http://www.sthc.co.uk/Documents/DoH_Soft_Measures_Hard_Facts.pdf

Tampereen kaupunkiseutu. 2012. Tampereen kaupunkiseudun kävelyn ja pyöräilyn kehittämisohjelma 2030. [pdf]. Saatavissa: http://www.tampere.fi/liitteet/t/69w21D6Xk/Tampereenkaupunkiseudunkävelynjapyorailyn_kehittamisohjelma.pdf

Tekes. 2016. Bisnes kasvaa pyöräilyn imussa. Internet-artikkeli 2.6.2016. Saatavissa: <http://www.tekes.fi/nyt/uutiset-2016/bisnes-kasvaa-pyorailyn-imussa/>

Turun kaupunki. 2015. Yhteiskäyttöautojen toimintamalli Skanssissa. [pdf]. Saatavissa: https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files//yhteiskayttoautot_skanssissa.pdf

ISSN-L 1798-6656
ISSN 1798-6664
ISBN 978-952-317-330-9
www.liikennevirasto.fi

Liik
enne
vira
sto